

Alpha® Hardin

ROCO 2.0

Reglamento de Operaciones de Construcción

Contenido

1. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ALPHA HARDIN 3
1.1. OBJETIVO: 4
1.2. ALCANCE 4
1.3. NORMATIVA Y REQUISITOS LEGALES 4
1.4. DEBERES Y OBLIGACIONES DEL EQUIPO ALPHA HARDIN 5
1.4.1. Supervisor de Seguridad y Salud de Alpha Hardin 6
1.5. DEBERES Y OBLIGACIONES DE LOS SUBCONTRATISTAS 6
1.6. SERVICIO INTEGRAL DE REGISTRO DE OBRAS DE CONSTRUCCION (SIROC) 8
1.7. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO 10
1.8. COMUNICACIÓN 11
2. REQUISITOS DE SEGURIDAD EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) 11
2.1. ACCESOS, INGRESO Y SALIDA DEL PROYECTO 11
2.2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) 14
2.3. SEÑALIZACIÓN 15
2.4. ORDEN Y LIMPIEZA (5 S) 19
2.5. INSTALACIONES SANITARIAS, VESTIDORES, BEBEDEROS Y COMEDOR 20
2.5.1. INSTALACIONES SANITARIAS Y VESTUARIOS 20
2.5.2. ÁREA DE COMEDOR Y BEBEDEROS: 21
2.6. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS 21
2.7. TALLERES Y ALMACENES 23
2.8. BOTIQUÍN Y EQUIPO MÉDICO 25
2.9. INSTALACION ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE PROVISIONAL 26
2.9.1 Instalaciones Eléctricas: 26
2.9.2 Instalación de agua potable: 27
2.10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 28
3. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES 32
3.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 34
3.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS 35
3.3. CONTROL PERIODICO DEL PPRL: 36
3.3.1. EXÁMENES MÉDICOS PERIÓDICOS: 37

3.4. PRIMEROS AUXILIOS: 37

3.5. PLAN DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS 39

3.6. AUDITORIAS 43

4. ESTANDÁRES DE ALPHA HARDIN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS 44

4.1. DISPOSICIONES GENERALES 44

4.2. ESTÁNDAR EN MAQUINARIA Y EQUIPOS 48

4.2. ESTÁNDAR EN TRABAJOS DE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN (PERFORACIONES, PILAS, RECIMENTACIÓN, CIMENTACIÓN) 53

4.3.1 ESTÁNDARES EN TRABAJOS DE DEMOLICIÓN 53

4.3.2. ESTÁNDARES EN TRABAJOS DE EXCAVACIÓN 55

4.4. ESTÁNDAR PARA EL USO DE ESCALERAS, ANDAMIOS Y PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAL (PEMP) 58

4.5. ESTÁNDAR EN TRABAJOS DE CIMBRA Y DESCIMBRA 64

4.6. ESTÁNDAR EN HABILITADO DE VARILLAS Y ESTRUCTURAS DE ACERO 65

4.7. ESTÁNDAR EN MANIOBRAS DE IZAJE Y USO DE POLIPASTOS Y MALACATES 67

4.8. ESTÁNDAR EN SOLDADURA Y CORTE 70

4.9. ESTÁNDAR EN TRABAJOS DE PINTURA, YESOS, TABLAROCA E IMPERMEABILIZACIÓN 76

4.10. ESTÁNDAR EN MONTAJES DE HERRERÍA, CANCELERÍA, ILUMINACIÓN Y MOBILIARIO 77

Prevención de riesgos en trabajos de colocación de herrería, cancelería, ... 78

4.11. ESTÁNDAR EN CONEXIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS 78

4.12. ESTÁNDAR EN MANIPULACIÓN DE MATERIALES (TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAJE) 81

5. PROHIBICIONES, SANCIONES Y PENALIZACIONES 85

5.1PENALIZACIONES 86

Autores:

- Carla Zeballos Madariaga
- Juan Luis Rodriguez

Colaboraciones:

- Salvador Cosmes
- Daniel Moreno
- Yolanda Cruz
-

Revisiones:

- Alejandro Delmar
- Ah Itzam Gordillo
- Víctor Garrido

REGLAMENTO DE OPERACIONES DE CONSTRUCCIÓN ALPHA HARDIN

1. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ALPHA HARDIN

Alpha Hardin, como empresa dedicada a ofrecer servicios competitivos y de calidad, se compromete a una gestión empresarial centrada en la seguridad protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores, subcontratistas, así como de todas las personas que estén en el entorno de sus operaciones, aplicando la mejora continua para la minimización de los riesgos laborales. De igual manera se compromete con el cuidado y protección ambiental.

La empresa trabaja dentro del marco legal y normativo vigente, además de atender las necesidades estipuladas por los clientes en materia de seguridad, salud y ambiente.

Por su parte toda la organización asume y comparte la política de gestión de seguridad e higiene laboral, donde se establecen los principios asumidos por los trabajadores para mejorar las condiciones de trabajo y elevar el nivel de prevención de riesgos y seguridad en todos los aspectos, promoviendo la mejora constante de las condiciones de trabajo para todos los colaboradores.

Poniendo en práctica los valores del Alpha Way, la empresa está comprometida en garantizar el conocimiento, comprensión y cumplimiento del presente Reglamento de Operaciones de Construcción, mediante la creación de grupos de trabajo, la difusión entre todos los involucrados en la cadena de valor y la aplicación de herramientas presentadas en este documento.

1.1. OBJETIVO:

Establecer los estándares de seguridad, salud y ambiente para ser aplicados antes, durante y después de ejecutar los procesos constructivos que tienen lugar en todos los proyectos dónde participe Alpha Hardin. **Mediante la correcta Gestión de Riesgos Laborales cada estándar está diseñado para mitigar los riesgos y garantizar la ocurrencia de cero accidentes, sin comprometer la productividad y calidad del proceso constructivo.**

1.2. ALCANCE

El presente reglamento es aplicable a todos los involucrados en los proyectos gestionados y operados por Alpha Hardin, incluyendo a los clientes, subcontratistas, proveedores y visitantes cuando accedan y/o participen en actividades propias del proyecto administrado por la empresa sin importar el nivel jerárquico que sostengan dentro de su respectiva organización.

1.3. NORMATIVA Y REQUISITOS LEGALES

Alpha Hardin está comprometida a cumplir con los requisitos legales y normativos que indica la legislación mexicana vigente en materia de seguridad, salud y ambiente, tomando como referencia para la elaboración del contenido del presente reglamento el título Sexto, Del trabajo y la Previsión Social, del Art. 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), y las leyes y normas que de ella derivan como la Ley Federal de trabajo, Ley del Seguro Social y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), en específico y debido a las actividades propias de la empresa, con base en la **Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-condiciones de seguridad y salud en el trabajo.**

Referencias:

Para la correcta interpretación de cada estándar presentado en este reglamento, deberán consultarse las siguientes Normas Oficiales Mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

- NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo Condiciones de seguridad.
- NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad, prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

- NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- NOM-005-STPS-2017, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NOM-006-STPS-2017, Manejo y almacenamiento de materiales condiciones y procedimientos de seguridad.
- NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.
- NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-018-STPS-2015, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.
- NOM-021-STPS-1993, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.
- NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte, condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo, condiciones de seguridad.
- NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, funciones y actividades.
- NOM-052-SEMARNAT-2005, Establece características, procedimiento de identificación, clasificación y listados de los residuos peligrosos.

También se tomará como referencia el modelo de gestión indicado por la norma OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Standard) y su transición a la norma ISO 45001, que se basa en el ciclo de mejora continua PDCA (Planificar-Hacer-Verificar y Actuar) como herramienta para optimizar el comportamiento de la organización en materia de seguridad y salud de manera voluntaria.

1.4. DEBERES Y OBLIGACIONES DEL EQUIPO ALPHA HARDIN

Las políticas de seguridad y salud en el trabajo establecen los principios asumidos del Alpha Way por los colaboradores de Alpha Hardin para mejorar las condiciones de trabajo y elevar el nivel de prevención de riesgos y en todos los aspectos, promoviendo la mejora constante de las condiciones de seguridad e higiene para todos los trabajadores.

Poniendo en práctica los valores mencionados, todos los colaboradores de Alpha Hardin sin importar su nivel jerárquico tienen la obligación de acatar y verificar que se estén cumpliendo todas las disposiciones del presente reglamento en seguridad y salud, llevando adelante las actividades, manteniendo una actitud proactiva ante los riesgos y con autocuidado preventivo. **La seguridad es responsabilidad de todos.**

Se debe fomentar la capacitación y concientización de todo el personal del proyecto sobre la prevención de riesgos, priorizando la seguridad del personal sin demeritar la calidad y productividad, mantener el orden y limpieza en cada sector y procedimiento llevado a cabo en el proyecto.

1.4.1. Supervisor de Seguridad y Salud de Alpha Hardin

Es el profesional encargado de coordinar, organizar, gestionar y evaluar los procedimientos en materia de prevención de riesgos laborales, así como conocer el marco normativo, las condiciones, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de los requisitos del sistema de gestión en todas las áreas de operación. Entre sus labores esta dar y verificar el puntual seguimiento al cumplimiento de cada uno de los estándares descritos en el presente reglamento.

Debe contar con la documentación necesaria para dar seguimiento y controlar que se cumplan todos los requisitos. Para esta finalidad se pone a su disposición todos los formatos autorizados y creados para cada uno de los estándares. Los formatos de la empresa deben ser llenados en forma correcta, para que nos permita llevar un registro de todos los eventos ocurridos dentro de la obra en materia de seguridad y salud.

Debe realizar una junta con los supervisores de seguridad y salud de los subcontratistas una vez por semana para dar seguimiento al cumplimiento de las normas y coordinar las actividades diarias.

El supervisor de seguridad y salud y los colaboradores de Alpha Hardin tienen la obligación y facultad de detener cualquier tipo de actividades en caso de existir alguna violación a las indicaciones de seguridad y/o condición de riesgo para los trabajadores en el área de trabajo hasta dar solución o minimizar el riesgo.

El supervisor de seguridad y salud y los colaboradores de Alpha Hardin deberán de actuar conforme al sistema de consecuencias en el cual se establecerá cualquiera de las siguientes opciones: llamada de atención, suspensión temporal de la obra, expulsión definitiva a cualquier persona que cometa faltas a las medidas de seguridad o indicaciones de cualquiera de los estándares del presente reglamento.

1.5. DEBERES Y OBLIGACIONES DE LOS SUBCONTRATISTAS

Todos los subcontratistas que prestan servicios a Alpha Hardin, están sujetos a cumplir con lo establecido en cada uno de los estándares y lineamientos del presente reglamento así como las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad, salud y ambiente, que la empresa dispone para el correcto desarrollo de todas las actividades.

La empresa subcontratista:

I. Debe respetar y aplicar los estándares y lineamientos de seguridad, salud y ambiente establecidas en el presente **Reglamento de Operaciones de Construcción** (**ROCO**).
El desconocimiento del mismo no exime al personal de las sanciones a las cuales se haga acreedor por su incumplimiento.
II. Debe presentar el alta ante el IMSS de su empresa y de todos los trabajadores o SUA (Sistema Único de Autodeterminación) que avale el aseguramiento de los trabajadores que laborarán en la obra, así como los pagos mensuales en tiempo y forma. Ver **1.4. SIROC**
III. El alta de los trabajadores en el IMSS es un requisito indispensable para que puedan ingresar al proyecto.
IV. Deberá de contar con un supervisor de seguridad y salud en el proyecto cuando se tenga de 1 a 25 trabajadores. Este deberá cumplir estrictamente las funciones para las que fue contratado por lo cual es necesario que cuente con todo el equipo y materiales que permitan realizar su trabajo de forma correcta.
V. Deberá presentar y someter a aprobación el CV al responsable del proyecto y ser evaluado por parte de Alpha Hardin. Así mismo deberá tener capacitación constante en temas de seguridad, salud y ambiente.
VI. Deberá de fungir como un ente proactivo en función de dar propuestas para mejorar las condiciones de obra. Así mismo elaborará y presentará los reportes solicitados por Alpha Hardin.
VII. En caso de haber trabajos que se realicen fuera del horario establecido por la empresa o existir doble turno, se tendrá un encargado de seguridad y salud cumpliendo el criterio establecido en el punto IV.
VIII. Todo el personal por parte del subcontratista deberá asistir al curso de inducción y a las pláticas de cinco minutos. **Es de carácter obligatorio** y se tomará lista de asistencia.
IX. El supervisor de seguridad y salud del contratista debe de realizar diariamente recorridos con el supervisor de seguridad de Alpha Hardin para detectar actos y condiciones inseguras del proyecto, posteriormente hará el reporte correspondiente para tomar acciones inmediatas que ayuden a prevenir accidentes.

X. Realizar el análisis de riesgo correspondiente a cada una de las actividades previo a su inicio, considerando todos los riesgos potenciales que afecten la integridad física de los trabajadores, causen daño a las instalaciones así también como daño al ambiente, para lo cual Alpha Hardin entregará un formato que el supervisor de seguridad debe llenar correctamente y entregar en tiempo y forma antes de realizar alguna actividad de riesgo.

XI. En caso de algún incidente o accidente, este debe ser reportado inmediatamente, al supervisor de seguridad y salud por parte de Alpha Hardin, sin importar la gravedad del caso. Posteriormente se deberá realizar una investigación y se generará un reporte de lo sucedido identificando la causa raíz que ayude a tomar las medidas correspondientes, debe ser entregado en un máximo de 24 horas.

XII. En caso de realizar trabajos en el exterior de la obra, tales como carga o descarga de materiales, el contratista debe de contar con todos los dispositivos de seguridad necesarios para mantener la zona debidamente acordonada y señalizada, tales como conos, trafitambos, cinta de peligro, señalamientos, banderas etc. Así como respetar los horarios establecidos por la autoridad.

XIII. En caso de hacer un paro en las actividades, se debe dejar todo debidamente preparado y ordenado para evitar accidentes, validando dicho acomodo con el supervisor de seguridad y salud de Alpha Hardin.

XIV. Para mantenerse debidamente comunicados y coordinar trabajos dentro del proyecto, cada encargado de seguridad y salud deberá contar con un radio que especifique el supervisor de seguridad y salud en el trabajo. Usualmente se utiliza el equipo de **16 canales marca STEREN modelo RAD 510,** confirmar con el responsable del proyecto.

1.6. SERVICIO INTEGRAL DE REGISTRO DE OBRAS DE CONSTRUCCION (SIROC)

La obligación de registrar las obras por parte de los patrones de la construcción se fundamenta en la Ley del Seguro Social (LSS) y en el Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la construcción (ROTIC), así mismo deberá cubrir las cuotas obrero patronales.

Cuando los contratos con el cliente establezcan la obligación de dar de alta la obra ante el IMSS y Alpha Hardin funge como contratista general, el responsable del proyecto debe:

- Solicitar al área de contabilidad el alta de la obra en el IMSS (SIROC) a más tardar 5 días después de iniciar la obra y dar seguimiento al trámite hasta su obtención.
- El responsable deberá compartir el acuse de dicha alta con los subcontratistas.
- Los subcontratistas deben darse de alta como: “subcontratistas” ante el IMSS, en un plazo no mayor a 5 días.
- Los subcontratistas deben enviar a la administración del proyecto su avance de obra a través de SIROC de manera bimestral **Reporte bimestral SIROC.**

Cuando los contratos con el cliente establezcan la obligación de dar de alta la obra ante el IMSS y Alpha Hardin NO sea contratista general se deberán observar los siguientes puntos:

- Solicitar a los subcontratistas que den de alta la obra en el IMSS (SIROC) como “contratistas generales” a más tardar 5 días después de que inicien trabajos en la obra.
- Debe registrar ante Instituto en la Subdelegación correspondiente a la ubicación de la obra, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, el tipo de obra, su ubicación, trabajos a realizar y/o fase de la construcción.
- Los subcontratistas deberán enviar a la administración del proyecto su avance de obra a través de SIROC de manera mensual.

Seguimiento mensual de alta ante el IMSS:

- La empresa subcontratista deberá presentar todos los meses durante el tiempo que dure el proyecto el pago de las cuotas obrero-patronales mediante el SUA expedido por el IMSS (lista de trabajadores vigente) y los comprobantes de pago respectivos, a más tardar el día 21 de cada mes.
- El supervisor de Seguridad y salud debe asegurarse de que todos los trabajadores del proyecto estén dados de alta y se encuentren registrados en las sábanas del SUA.
- Será motivo de rescisión de contrato con derecho a penalización el que un subcontratista no entregue los acuses de pagos oportunos al IMSS cuando le sean requeridos.
- Los trabajadores que no estén dados de alta o no aparezcan en las sábanas del SUA no podrán ingresar al proyecto.
- En adición, y de acuerdo con lo mencionado en el contrato marco la empresa se reserva el derecho de retener pagos de garantía para posibles demandas futuras de las diferentes dependencias de gobierno.

- Debe presentar el reporte bimestral de avance de la obra ante el IMSS (SIROC)

Cuando los trabajos del proyecto hayan concluido en caso de que Alpha Hardin este dado de alta como contratista general debe:

- Los subcontratistas deberán realizar el cierre correspondiente en el IMSS y entregar el acuse a la administración del proyecto. Deberá revisarse que el monto con el que cierran el proyecto correspondan al cierre real del subcontratista.
- Cuando todos los contratistas den la baja del proyecto ante el IMSS, se informará al área de contabilidad para que pueda iniciar el proceso de baja ante el IMSS del proyecto.
- Posteriormente solicitará al área de contabilidad la baja del proyecto ante el IMSS con la fecha de entrega sustancial.
- Se retendrá el 5% a los subcontratistas durante 90 días hábiles posteriores a la fecha de baja en SIROC cotejando que los montos de cierre ante el IMSS sean los montos reales de obra.
- En caso de que las obras hubiesen sido dadas de alta en la plataforma AMIS SATIC, los subcontratistas deberán entregar la carta de autocorrección foliada y sellada por la subdelegación del IMSS correspondiente, para poder tramitar su finiquito.

1.7. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO

Alpha Hardin se compromete a fomentar la capacitación de todo el personal de la empresa, así como respetar y proteger el ambiente. La capacitación del personal se realizará al momento de su contratación y se reforzará cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo, siempre dentro de la jornada de trabajo. Esto ayuda a mejorar sus competencias determinando las actividades que podrían tener impacto en la seguridad y salud en el trabajo, así como la toma de conciencia que asegure que trabajará de manera segura

- El supervisor de seguridad encargado proporcionará un curso de inducción de preferencia todos los lunes a los trabajadores de nuevo ingreso en los proyectos, o el día que ingresen, dando a conocer las normas y el reglamento bajo el cual se rigen todos los trabajadores, que asegure un ambiente de trabajo adecuado. **Introducción Seguridad Alpha Hardin.**

La asistencia al curso será **obligatoria**, se llevará un registro de asistencia y una marca en la credencial de todos los trabajadores.
Formato**: 01 Proy_ASISTENCIA CURSO INDUCCIÓN_fecha**
Formato: **02 Proy_INDUCCIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE_fecha**

- Todos los días antes de iniciar la jornada laboral el supervisor de seguridad y salud dará una plática de cinco minutos en el que se tratarán temas que nos ayuden a reforzar los procedimientos de trabajo seguro, correspondiente a las actividades que se realizarán en el día, la **asistencia es obligatoria** para personal técnico y administrativo. Se tomará lista.
  Formato: **03 Proy_ASISTENCIA PLATICA DE 5 MINUTOS_fecha**
- El supervisor de seguridad y salud preparará una plática de capacitación para los trabajadores en temas de seguridad y prevención de riesgos como primeros auxilios, uso y manejo de extintores, etc. dos veces al mes, esta deberá ser participativa y de carácter obligatorio, se deberá presentar un reporte de la plática con la lista de asistencia y panel fotográfico.
  Formato**: 04 Proy_ASISTENCIA CURSO DE CAPACITACIÓN_fecha**

1.8. COMUNICACIÓN

Alpha Hardin cuenta con mecanismos para canalizar las comunicaciones con el fin de fomentar la participación activa y continua de todos los involucrados en la prevención de riesgos laborales mediante

- Reuniones y sesiones informativas,
- Boletines
- Correos electrónicos
- Buzones de sugerencias
- Redes sociales
- Pizarrones
- Carteles
- Minutas de obra
- Bitácora de obra

2. REQUISITOS DE SEGURIDAD EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

2.1. ACCESOS, INGRESO Y SALIDA DEL PROYECTO

Norma: NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo Condiciones de seguridad.

Ingreso y salida del personal: Para efecto y cumplimiento de la norma toda persona que ingrese a la obra debe cumplir con los siguiente:

I. La entrada al proyecto deberá realizarse únicamente por los accesos autorizados, permitiéndose el ingreso solo a personal autorizado debidamente identificado, quienes deberán cumplir con los requerimientos generales del proyecto.
II. Toda persona que ingrese a un proyecto, deberá registrarse en el módulo de vigilancia portando una credencial con todos los datos que lo identifiquen, en caso de los contratistas, Alpha Hardin proporcionará el formato de las credenciales que deben de portar todos los trabajadores. Estas deberán estar debidamente enmicadas. **FORMATO**
III. La empresa subcontratista debe entregar al supervisor de seguridad una lista con el personal que este asignado al proyecto. Se negará el acceso a toda persona que no aparezca en la lista mencionada, por lo que será obligación del subcontratista tenerla al día.
IV. Toda persona que ingrese al proyecto deberá portar el equipo de protección personal básico y en buenas condiciones como casco, chaleco, calzado de seguridad. De no contar con el equipo no podrá ingresar, **no habrá excepciones.**
V. No se permitirá la salida del personal en horario de trabajo sin contar con un pase de salida de personal, autorizado con la firma de su responsable y por el supervisor de seguridad de Alpha Hardin.
VI. Ninguna persona podrá permanecer dentro de las instalaciones del proyecto fuera de los horarios de trabajo establecidos, a menos que exista una autorización conciliada correspondiente.

Ingreso y salida de maquinaria, equipos y materiales:

I. Es obligatorio que la empresa subcontratista entregue un listado de la maquinaria, equipo y herramientas que ingrese a la obra.
II. Todas las herramientas, equipos y maquinaria serán revisadas antes de ingresar al proyecto para comprobar su estado y funcionamiento para lo cual deberá contar con bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo. En caso de no ser óptimos, se impedirá ingresarlos. **FORMATO**
III. Toda maquinaria y equipo deberá ser registradas al ingreso del proyecto con los siguientes datos:
    a. Nombre de la empresa contratista
    b. Descripción de la maquinaria o equipo, señalando el estado en el que se encuentra.

c. Marca y número de serie

IV. Para retirar la maquinaria herramienta y equipo deberá presentar nuevamente el formato con la autorización del encargado del subcontratista y el supervisor de seguridad y salud de Alpha Hardin.

V. Enviar correo al área de seguridad y salud en el trabajo notificando con mínimo 24 horas de antelación el ingreso de equipo o herramienta.

Acceso Vehicular:

I. Se permitirá el ingreso de vehículos SOLO para la carga y descarga de material, en cuanto terminen, deberán abandonar las instalaciones.

II. En el caso de grúas, camiones de volteo y cualquier otro equipo debe ser guiado cuando realice maniobras dentro del proyecto, o cuando entre y salga de la mismo por un trabajador del subcontratista. Las luces del vehículo, intermitentes y alarma de reversa, deberán estar en buenas condiciones y deben ser utilizadas durante las maniobras. El equipo solamente deberá ser operado por personal autorizado y calificado. Queda estrictamente **prohibido** el transportarse montado en los vehículos, únicamente deberá ir el personal dentro de la cabina.

III. La velocidad máxima de circulación de vehículos debe estar señalizada y no debe ser mayor de 20 km/h en calles interiores del centro de trabajo; en áreas de patio, no debe ser mayor de 15km/h, y en estacionamientos, áreas de ascenso y descenso de vehículos de personal, áreas de carga y descarga de productos o materiales, no debe ser mayor de 10 km/h.

IV. Dentro de la obra solo podrá circular por zonas autorizadas y deberá hacerlo con las luces e intermitentes encendidas.

V. Para estacionarse, tendrán que hacerlo en zonas autorizadas donde no interrumpan el tránsito, ni bloqueen los accesos.

VI. Cuando se estacione un vehículo se deben dejar los frenos de mano colocados, en posición de salida y el motor apagado.

VII. Deberá ingresar con el radio apagado para evitar distracciones y escuchar todas las indicaciones.

VIII. Las cargas que sobresalgan de la parte trasera de un vehículo deberán estar señalizadas con una bandera roja y estar aseguradas de tal manera que no tengan movimiento alguno. Si es de noche, la señalización se hará con luces rojas.

IX. Para las operaciones de carga y descarga se deben de tomar las siguientes medidas:

a. Frenar y bloquear las ruedas de los vehículos, cuando éstos se encuentren detenidos.

b. En las áreas de carga y descarga de pipas donde existan espacios para el tránsito de otros vehículos o de trabajadores, se deben instalar topes fijos y resistentes para inmovilizar el vehículo.
c. Cuando se carguen o descarguen materiales inflamables de un vehículo, el conductor y los ocupantes no deben permanecer en él.

X. Es responsabilidad de los contratistas en conjunto con la supervisión de Alpha hardin participar en la realización y actualización del plan de suministro y organización de materiales en el cual se establecerán entre otras cosas, las vialidades, patio de maniobras y horarios de entrada y salidas vehiculares.

2.2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

I. La empresa subcontratista debe proporcionar a cada trabajador todos los equipos y elementos de protección personal necesario para realizar sus actividades diarias de forma segura.
II. El EPP empleado por los trabajadores del proyecto deberán estar homologados y se ajustarán a los requisitos de fabricación establecidos por la legislación aplicable vigente.
III. El EPP debe estar siempre listo para su uso inmediato en las oficinas o bodegas, estos deben estar en condiciones óptimas, de no ser así se deberá reemplazar inmediatamente.
IV. Todo el personal deberá usar la ropa adecuada para cada tipo de trabajo, queda estrictamente **prohibido** trabajar con otro tipo de calzado que no sea el de seguridad, usar pantalones cortos o rasgados, camisetas con manga corta, sin manga o sin camiseta.
V. El equipo de protección personal mínimo y obligatorio que deben portar todos los trabajadores es:
    a. Casco de seguridad de plástico NOM-115-STPS-2009
    b. Lentes/googles de seguridad
    c. Chaleco con franjas reflejantes
    d. Calzado de seguridad industrial NOM-113-STPS-2009
    e. Camisa de manga larga o camisola de mezclilla.
    f. Pantalón de mezclilla sin orificios o roturas.
VI. Dependiendo de la actividad a realizar utilizarán el EPP que corresponde en función de los riesgos del trabajo a los que pueden estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas donde se encuentran.
VII. Todos los trabajadores de cada especialidad deben contar con el color de casco y chaleco correspondiente al código de cascos siguiente:

IDENTIFICACIÓN DE CASCOS Y CHALECOS POR ESPECIALIDAD		
ITEM	**COLOR DE CASCO Y CHALECO**	**ESPECIALIDAD**
1	**BLANCO**	STAFF-VISITAS
2	**ROJO**	SEGURIDAD E HIGIENE
3	**NARANJA**	OBRA CIVIL
4	**AZUL**	INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDROSANITARIAS
5	**AMARILLO**	INSTALACIONES ESPECIALES (HVAC, VYD)
6	**VERDE**	YESO, TABLA ROCA, PINTURA
7	**GRIS**	COLOCACIONES HERRERÍA Y CANCELERÍA

De no aparecer la especialidad en la tabla, consultar el color con el supervisor de seguridad de Alpha Hardin.

2.3. SEÑALIZACIÓN

Norma: NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene

La señalización de seguridad cumple un rol importante para la prevención de riesgos y accidentes, proporciona una indicación o una obligación mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda. Sus objetivos son:

- Llamar la atención sobre los riesgos.
- Alertar cuando se produce una emergencia.
- Facilitar la localización de determinados medios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realizan determinadas maniobras peligrosas.
- Obligación a realizar alguna instrucción / acción específica de seguridad.

Tipos de Señales:

- Señalización institucional









- Señales de salvamento



- Señales de obligación:



- Señales de advertencia o precaución:



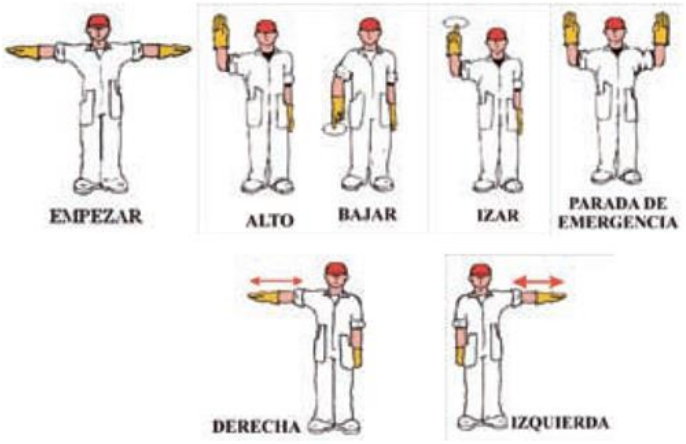
- Señales de prohibición



- Señales prevención contra incendios



- Señales gestuales para maniobras de izaje:



2.4. ORDEN Y LIMPIEZA (5 S)

El método de las ***5S***, se denomina así por la primera letra del nombre que en japonés designa cada una de sus cinco etapas, es una técnica de gestión japonesa basada en cinco principios para lograr una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

Actualmente forma parte del sistema de producción Lean Construction implementado en Alpha Hardin, el propósito de esta metodología pretende:

- Mejorar las condiciones de trabajo, lograr un ambiente agradable y seguro.
- Reducir gastos de tiempo y energía.
- Reducir riesgos de accidentes
- Mejorar la calidad de producción

Etapas:

1. **Selección (Seiri):** Identificar las cosas que no son necesarias en el entorno de trabajo y eliminarlas.

- Todo el material que ya no se utilizará deberá ser retirado o desechado del proyecto.
- Se mantendrá en obra solo los materiales a utilizar en la siguiente semana.

2. **Organización (Seitón):** Cada cosa debe tener un lugar y deberá estar en ese lugar.

- Los materiales empleados en el proyecto deberán estar correctamente almacenados. En caso de almacenar material a granel, suelto se deberá estar debidamente confinado y acordonado
- En caso de materiales que vengan embalados, su altura debe ajustarse para garantizar su estabilidad y las características de cada producto o material, para facilitar su manipulación.
- El supervisor de seguridad en acuerdo con el encargado del proyecto asignará las áreas específicas para el correcto almacenamiento del material.
- Las áreas de almacenamiento y acopio no deben interferir con las rutas de evacuación y salida en caso de que ocurra alguna emergencia.
- Los apilamientos de materiales serán estables y seguros, evitando que los objetos sobresalgan. Los materiales mal almacenados son peligrosos.
- Todas las áreas de almacén deberán contar con un letrero que indique el material que se resguarda, la capacidad máxima y la altura.

3. **Limpieza (Seiso):** Mantener el entorno de trabajo limpio y ordenado. Evitando tener basura y desperdicio en todas las áreas.

- Las áreas de trabajo dentro del proyecto deberán mantenerse siempre en buenas condiciones de limpieza, particularmente en zonas concentradas de trabajo, pasillos, escaleras y las zonas de almacenamiento de materiales, evitando tropiezos golpes o resbalones.
- No se lanzarán escombros ni objetos al vacío, para ello se usarán medios de evacuación o se conducirán con carretillas hasta las zonas de acopio.
- Los servicios higiénicos y casetas de obra se usarán adecuadamente, manteniéndose limpios en todo momento.

4. **Estandarización (Seiketsu):** Definir normas de trabajo que nos ayuden a mantener el entorno de trabajo ordenado, limpio y favorable.
    - Se realizarán formatos y registros de todas las incidencias que nos permitan tomar medidas precautorias de protección.

5. **Disciplina (Seisuke):** Crear hábitos de mantener y mejorar la limpieza visual del entorno de trabajo
    - Todos los días 10 minutos antes de terminar las labores, los trabajadores deberán parar y dejar limpias sus áreas de trabajo.
    - No se debe considerar el trabajo terminado hasta que las herramientas y medios empleados, equipos y materiales utilizados estén recogidos y trasladados al lugar de acopio correspondiente: almacén, contenedor, etc. dejando el lugar y área limpios y ordenados.

2.5. INSTALACIONES SANITARIAS, VESTIDORES, BEBEDEROS Y COMEDOR

2.5.1. INSTALACIONES SANITARIAS Y VESTUARIOS

I. Se debe contar con sanitarios, mingitorios, lavabos limpios y seguros conectados al drenaje para el servicio de los trabajadores, de no ser posible se contratarán sanitarios portátiles.
II. La cantidad de sanitarios se deberá calcular a razón de 1 por cada 25 trabajadores, en proyectos pequeños 1 por cada 15 trabajadores de un mismo sexo.
III. Se deberá contar con baños para hombres y mujeres, separados y señalizados.

IV. Los sanitarios deberán mantenerse siempre limpios y desinfectados para evitar enfermedades, la frecuencia de la limpieza será determinada por el supervisor de seguridad dependiendo de la cantidad de trabajadores que se encuentren en el proyecto.
V. Deberá existir una bitácora de mantenimiento y limpieza de los sanitarios portátiles, la cual debe ser llevada por subcontratistas y verificada por el supervisor de seguridad en el proyecto quien revisará que se estén realizando estos servicios con la frecuencia definida.
VI. Los sanitarios portátiles deberán moverse de acuerdo a las necesidades del proyecto, tratando de tenerlos lo más cercano a los frentes de trabajo, para que el vehículo de limpieza pueda realizar su trabajo, siempre que no interfieran con los procesos normales de la obra.
VII. El supervisor de seguridad asignará un área de vestidores para los trabajadores, se deberá contar con una zona para hombres y otra para mujeres debidamente señalizados.
VIII. Se deberá habilitar en el área de ingreso una estación para lavado de manos, el cual tiene que realizarse frecuentemente.

2.5.2. ÁREA DE COMEDOR Y BEBEDEROS:

I. El supervisor de seguridad e higiene deberá asignar un área para comedor procurando que tenga las mejores condiciones posibles de ventilación, iluminación natural y espaciamiento entre los usuarios. Será obligación de los contratistas equiparlo con el mobiliario correspondiente: Mesas y sillas
II. No se deberá consumir ni tener alimentos en ninguna otra área del proyecto que no sea el comedor.
III. Se tendrán contenedores para basura orgánica e inorgánica para mantener un ambiente libre de residuos.
IV. En supervisor con el encargado de seguridad los subcontratistas deberán asignar zonas de hidratación para los trabajadores obligatoriamente.

2.6. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos de la construcción y demolición suponen uno de los impactos más significativos de las obras por su volumen y heterogeneidad. Mediante la separación y recogida selectiva se puede llevar a cabo una gestión responsable de los residuos. Así también ayudamos a dar una imagen de orden y de control general de la obra.

La clasificación de residuos se realizará en los siguientes grupos:

- **Residuos No Reciclables**

    - Concreto endurecido
    - Azulejos o cerámicos
    - Block
    - Ladrillo
    - Tejas, etc.
- **Residuos Reciclables**:
    - **Metal:** Retazos de varillas, perfiles para tablaroca, etc.
    - **Madera:** Restos de cimbra,
    - **Papel y cartón**: Bolsas de cemento, yeso, cajas de cartón, etc.
    - **Plástico:** Retazos de tubo, lonas, botellas, cintas de protección no reutilizables, etc.
    - **Otros:** Vidrio
- **Residuos Peligrosos:**
    - Envases y restos de: Aceites, lubricantes, combustible, desmoldante, aerosoles, adhesivos, disolventes, pinturas, barnices, silicón, productos para sellado, baterías, trapos y brochas contaminados con productos peligrosos, etc.
- **Desechos:**
    - Basura inorgánica: Tetrapack, unicel, papel, plástico, etc.
    - Basura Orgánica: Restos de comida.

Cada tipo de residuo debe:

- Tener un espacio asignado para su almacenamiento y manejo, este debe estar delimitado usando para ello cintas de balizamiento y carteles identificativos del material.
- El subcontratista será el encargado de retirar el escombro del proyecto periódicamente conciliado con el supervisor de seguridad de Alpha Hardin para evitar aglomeraciones.
- En el caso de residuos reciclables se informará al área de Compras para el retiro y manejo del material.
- En el caso de residuos peligrosos, el supervisor de seguridad establecerá el correcto manejo y retiro de estos. Se procurará que estos permanezcan en obra el menor lapso de tiempo posible para evitar incidentes o accidentes.
- La empresa que retire cualquier material emitirá una carta con los Kg. obtenidos. Esta carta se enviará al Gerente Administrativo y guardará en la carpeta correspondiente en el EDC
- Se deberá emitir una carta de disposición del residuo aclarando que el tiradero está avalado por las autoridades correspondientes.
- Contar con un área de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a como lo marca la NOM-005-STPS-1998

2.7. TALLERES Y ALMACENES

Norma: NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales, condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Almacenamiento de materiales: Los materiales deben estar almacenados de forma ordenada, clasificándolos de acuerdo a interés y frecuencia de uso.

- Materiales rígidos lineales (perfiles, láminas, varillas y tubos)
  I. Se deberán almacenar debidamente estibados y sujetos con soportes que faciliten la estabilidad del conjunto.
  II. Los tubos o materiales de forma redondeada habrán de apilarse en capas separadas mediante soportes intermedios y elementos de sujeción que eviten su desprendimiento.
  III. Las varillas de acero deberán depositarse sobre tarimas o polines, apiladas y separadas por diámetro, para eliminar los riesgos de oxidación o corrosión deben mantenerse en un lugar seco y ventilado
- Materiales rígidos (cajas, bidones, baldes)
  I. Se podrán almacenar apoyados a la pared o en forma piramidal sin superar siete niveles de escalonamiento ni los 2.4 metros de altura.
  II. En caso de almacenar materiales en estantes, en los niveles inferiores se colocarán los de mayor peso y tamaño para garantizar la estabilidad de la estructura portante.
  III. Asegurar que los elementos estructurales, estantes o plataformas cuenten con la capacidad para soportar las cargas fijas o móviles, de tal manera que su resistencia evite posibles fallas estructurales y riegos de impacto.
  IV. Está prohibido que los materiales sobresalgan con aristas filosas o puntiagudas hacia los pasillos de tránsito.
- Almacenamiento mediante paletizado
  I. La carga no deberá superar las condiciones de resistencia y perímetro del "palet". La altura máxima de la carga no debería ser superior a 1,5 metros y su carga máxima conjunta no superar los 700 Kg.
  II. Para evitar la caída de la carga ésta deberá sujetarse con cuerdas de acero o bien otro material igualmente resistente.
  III. Se establecerá la altura máxima de las estibas, en función de la resistencia mecánica, forma y dimensiones de los materiales y, en su caso, de los envases o empaques, así como la forma de colocarlos, con la finalidad de asegurar su estabilidad

- Madera: La cimbra se deberá almacenar en un lugar cerrado, seco y ventilado, para protegerla de la humedad y del sol.
- Las sustancias químicas deberán ser almacenadas agrupándolas por procesos y riesgo depositándolas en recipientes seguros y herméticamente cerrados. Las áreas estarán protegidas, ventiladas y con control de derrames.
- Los agregados se almacenarán o apilarán de manera que se puedan evitar las segregaciones, su contaminación con otros materiales o su mezclado con agregados de diferente granulometría o características, la zona de almacenamiento será amplia, accesible para facilitar el acomodo y traslado del material.
- Se deberán colocar letreros indicando la altura máxima de las estibas, la velocidad máxima de circulación de los vehículos, las rutas de evacuación y salidas de emergencia.
- Las zonas de almacenamiento deben estar debidamente delimitadas, tener los pisos firmes, nivelados y de resistencia mecánica, con base al peso del material que se va a almacenar.
- A todos los contratistas se les proporcionará un espacio para construir u ocupar como bodega para resguardo de maquinaria, herramienta, equipos y EPP. El cual estará bajo su total responsabilidad.
- La maquinaria, equipos y herramientas se colocarán en lugares donde no provoque peligro de tropiezos y caídas.
- En el diseño de los almacenes se debe tener en cuenta que el pasillo entre cargas debe tener la anchura suficiente para permitir el paso y las maniobras necesarias de los equipos de manutención utilizados con su carga. En el cálculo se debe considerar incrementar la anchura alrededor de un 10% de margen entre cargas.

Talleres:

- Se deberán habilitar zonas en el proyecto para los talleres de acero, cimbra y descimbra e instalaciones en el proyecto, que permita trabajar de forma ordenada.
  Deberán contar con iluminación, ventilación, entradas y salidas libres para casos de emergencia.
- Las herramientas y equipos que se utilicen deben estar en buen estado y contar con todas las protecciones y resguardos. **4.1 Estándar en uso y manejo de maquinaria y equipo.**
- Prohibido ingerir alimentos en los talleres para evitar la aparición de fauna nociva

2.8. BOTIQUÍN Y EQUIPO MÉDICO

En todos los proyectos de Alpha Hardin se debe contar, con personal certificado, competente con conocimientos en primeros auxilios; que cuente con las instalaciones y equipo adecuado y necesario para el desarrollo de sus funciones, el cual será determinado por el responsable del proyecto.
Todos los proyectos deben contar con un botiquín de primeros auxilios debidamente equipado en todo momento, este contará con las siguientes características:

- Ser de fácil acceso y transporte.
- Ser de tipo mochila o backpack de material resistente e impermeable con franjas reflejantes.
- Estar ubicado en un lugar visible.
- Estar identificado y señalizada su ubicación
- Evitar que cuente con candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido.
- Contar con los materiales de curación, de conformidad con los riesgos identificados y el número de trabajadores expuestos.
- Poseer un listado de los materiales de curación que contiene.
- De acuerdo a la NOM-005-STPS-1998 todo botiquín debe contar mínimo con:

    - Torundas de algodón
    - Gasas estériles de 10 x 10 cm
    - Compresas de gasa de 10 x 10 cm
    - Tela adhesiva
    - Vendas de rollo elástica de 5 x 5 cm
    - Vendas de rollo elásticas de 10 x 5 cm
    - Vendas de gasa de 5 x 5 cm y 10 x 5 cm
    - Vendas de 4, 6 u 8 cabos
    - Abatelenguas
    - Apósitos de tela o vendas adhesivas
    - Guantes de latex
    - Benzal
    - Tintura de yodo “isodine espuma”
    - Jabón neutro, de preferencia líquido
    - Vaselina

- Alcohol, agua hervida o estéril
- Solución ocular
- Lava ojos plástico
- Tijeras rectas y tijeras de botón
- Termómetro

- En caso de ser necesario y dependiendo de los riegos que presenten las actividades, el supervisor de seguridad y salud podrá solicitar:

  - Ligadura de hule
  - Pinzas de Kelly rectas
  - Pinzas de disección sin dientes
  - Jeringas desechables de 3.5 y 10ml, con sus respectivas agujas
  - Manta térmica
  - Compresa fría
  - Compresa caliente
  - Cinta micropore
  - Linterna de mano
  - Desinfectantes y antisépticos
  - Botella de agua purificada
  - Baumanómetro
  - Oxímetro
  - Dosis individuales de gel frío contra las quemaduras.
  - Una camilla rígida con collarín, inmovilizador cervical y araña de sujeción.
  - Juego de férulas
- Si se tienen más de 50 trabajadores en el proyecto se debe contar con un espacio definido para brindar atención y primeros auxilios a los trabajadores.
- En caso que el proyecto lo requiera, contemplar equipo de rescate en alturas y cualquier equipo específico para brindar la atención pre hospitalaria.

2.9. INSTALACION ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE PROVISIONAL

2.9.1 Instalaciones Eléctricas:

I. Todos los proyectos deben de contar con tableros provisionales con un diseño normalizado, estos deben ser metálicos construidos con material incombustible, aislante, resistente a la humedad e interperie y a la corrosión, correctamente aterrizados, su estructura debe ser resistente a

impactos fuertes, evitando volcamientos, todos los circuitos tienen que contar con protección eléctrica. Deben estar correctamente señalizados.

II. Todo trabajo eléctrico, sea provisional o temporal solamente podrá ser realizado por personal autorizado y calificado para trabajos de instalación, cableado, cortes de energía o reparación de equipos eléctricos. Se deberá tener especial cuidado en que no se encuentren bobinas de cable (cable de más de 10 metros enrollados conectados a los equipos, ya que esto ocasiona campos electromagnéticos que pueden generar inestabilidad en la corriente.
III. Antes de utilizar los tableros de deberá comprobar que estén en buen estado las instalaciones, maquinarias o cables antes de utilizarlos.
IV. No se utilizará equipos defectuosos, si se detectan anomalías se parará la máquina, se desconectará y se informará al encargado de seguridad e higiene
V. Toda la maquinaria, equipo y extensiones deberá contar con cables de uso rudo y clavijas industriales bien aseguradas, de no ser así no se podrán conectar. Cable uso rudo de 3 hilos calibre 10 o 12 con caja raco o condulet con tapa para intemperie y clavija de uso rudo.
VI. Todos los materiales conductores deberán protegerse adecuadamente, en especial en zonas de paso y lugares en que estén en contacto con elementos metálicos. Deben estar elevados del piso a 1.80m. que permita el paso del personal y cuente con una trayectoria definida y con materiales en buen estado.
VII. Se evitarán cualquier empalme en los cables que no esté bien asegurado y protegido, cuando se detecte un cable defectuoso se deberá reemplazar a la brevedad.
VIII. No se dejarán conectados a la red los equipos eléctricos que no estén en uso.
IX. Se inspeccionarán periódicamente las conexiones, los aislamientos, los equipos eléctricos y las instalaciones a fin de descubrir y reparar los posibles defectos.
X. El supervisor de seguridad supervisará continuamente el uso responsable de la energía eléctrica.
XI. Implementar sistema LOTO en mantenimiento a instalaciones eléctricas (sólo personal autorizado y capacitado).

2.9.2 Instalación de agua potable:

I. Se debe contar mínimo con una toma de agua potable para el desarrollo del proyecto, está deberá estar en un lugar accesible y señalizado. Así mismo deberá de verificase que cuenta con todos sus elementos en buenas

condiciones (conexiones, llaves) en caso de contar con medidor que este tiene todos los cantados y elementos en buenas condiciones

II. Antes de conectar las mangueras verificar que estén en buen estado para evitar fugas.

III. Es importante hacer uso responsable del agua, verificar que las llaves estén bien cerradas si no se está haciendo uso de este recurso. Es responsabilidad de todo el personal reportar cualquier anomalía para ser atendida a la brevedad.

2.10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El ámbito de la construcción se encuentra en constante expansión y cambio, haciendo que el manejo del riesgo de incendio sea cada vez más complejo.
El proceso de evaluar el grado de incendio de una actividad comprende la identificación de peligros, el control del fuego y la protección adecuada.

Norma: NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad, prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Objetivo: Establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Alcance: Eliminar los riesgos de incendios durante la ejecución de las diferentes actividades en los centros de trabajo durante sus diversas etapas (demolición, excavación, cimentación, desplante, acabados y cierre), así como en la operación de maquinarias especiales dentro y fuera del proyecto.

Posibles causas de incendio en actividades de la construcción:

- **Eléctricas:**
  - Cortocircuitos debido a cables gastados, enchufes rotos, etc.
  - Líneas sobrecargadas, que se recalientan por excesivos aparatos eléctricos conectados y/o por gran cantidad de derivaciones en las líneas, sin tomar en cuenta la capacidad eléctrica instalada.
  - Equipos eléctricos sin mantenimiento.
- **Fósforos, encendedores y cigarrillos**
  - Fumar en el lugar de trabajo ha sido causa de gran cantidad de incendios.
  - En todos los proyectos está **prohibido fumar**, en todos sus ambientes, para ello la señalización es muy importante.
- **Líquidos inflamables/combustibles**
  - Debido al manejo y almacenamiento inadecuados, además el desconocimiento de los productos.

  - Por los vapores de gasolinas y solventes que son altamente flamables.
  - Trapos impregnados con aceites, hidrocarburos y grasas.
- **Fricción:** Generado en las partes móviles de la maquinaria, cuando no se controla la lubricación, el calor generado llega a producir incendios.
- **Chispas mecánicas: S**e producen cuando se golpean materiales ferrosos con otros materiales, estas generalmente, llevan suficiente calor para iniciar un incendio.
- **Superficies calientes:** Los residuos que se producen por los trabajos con flama abierta/chispa (oxicorte, soldadura), son causa común de incendios. La temperatura a la cual una superficie puede convertirse en fuente de ignición, varía según la naturaleza de los productos combustibles.
- **Llamas abiertas:** Esta causa de incendios se asocia principalmente con los equipos portátiles que producen calor. (cartuchos de gas, estufas portátiles, etc.)
- **Corte y soldadura:** El 90% de los incendios causados por corte y soldadura, provienen de las partículas o escorias de materiales derretidos, y no de los arcos eléctricos, llamas abiertas durante un proceso de soldadura.
- **Electricidad estática:** Muchas operaciones industriales generan electricidad estática. Cuando no existen conexiones a tierra, y la humedad relativa del aire es baja, (inferior a 40%), ésta se descarga en forma de chispas, que, al contacto con vapores o gases inflamables, u otros materiales combustibles, generan un incendio, o una explosión.

Requerimientos de seguridad para la prevención de incendios en los centros de trabajo.

I. Presentar un plano de las áreas de trabajo actualizado y colocado en los principales puntos de acceso (entrada principal, bodegas, comedores, tránsito, reunión, baños o puntos comunes de estancia o servicios para los trabajadores), que contenga la siguiente información, según aplique:
   a. El nombre, denominación o razón social del centro de trabajo y su domicilio.
   b. La identificación de los predios colindantes.
   c. La identificación de las principales áreas o zonas del centro de trabajo con riesgo de incendio, debido a la presencia de material inflamable, combustible, pirofórico o explosivo, entre otros (en áreas de trabajo fijas o almacén de residuos peligrosos).

d. La ubicación de los medios de detección de incendio, así como de los equipos y sistemas contra incendio.
e. Las rutas de evacuación, incluyendo, al menos, la ruta de salida y la descarga de salida, además de las salidas de emergencia, escaleras de emergencia y lugares seguros.
f. La ubicación del equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio.
g. La ubicación de materiales y equipo para prestar los primeros auxilios.

II. Disponer de instructivos, manuales o procedimientos aplicables en cada área del centro de trabajo donde se realicen trabajos con riesgo de incendio, difundirlas entre los trabajadores, contratistas y visitantes, según corresponda.

III. Check list de extintores mensual y anual (recargas, certificados del proveedor, mantenimiento o si es equipo nuevo). Señalizados y libres de obstáculos.

IV. Se debe contar con un plan de atención a emergencias, capacitación en el uso de sustancias químicas peligrosas y brigadas de emergencia (contra incendio, primeros auxilios, comunicación, evacuación, rescate).

V. Elaborar un programa de capacitación anual teórico-práctico en materia de prevención de incendios y atención de emergencias

VI. Contar con una ubicación para el equipo de protección personal de los integrantes de las brigadas contra incendio, y la ubicación de materiales y equipo para prestar primeros auxilios.

VII. Desarrollar simulacros de emergencias de incendio una vez al año en el caso de centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio ordinario y dos veces al año para aquellos con riesgo de incendio alto.

VIII. Contar con alguno de los documentos que enseguida se señalan, tratándose de centros de trabajo con riesgo de incendio alto:

a. Acta y minuta correspondientes a la verificación satisfactoria del cumplimiento de la presente Norma, que emita la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en el marco de las evaluaciones integrales del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
b. Dictamen de cumplimiento de esta Norma expedido por una unidad de verificación acreditada y aprobada,
c. Acta circunstanciada resultante de la revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, por parte de la autoridad local de protección civil que corresponda al domicilio del centro de trabajo, en

el marco de los programas internos, específicos o especiales de protección civil.

- **Normas complementarias**
  - NORMA Oficial Mexicana NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.
  - NORMA Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
  - Norma STPS: NORMA Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
  - Norma STPS: NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte-Condiciones de seguridad e higiene.
  - NORMA Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.
  - NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

2.10.1. EXTINTORES

Norma: NOM-154-SCFI-2005 Equipos contra incendio, extintores, servicio de mantenimiento y recarga.

Tipos de Extintores:

Dependiendo del tipo de fuego se utilizará el extintor correspondiente:

- Tipo A: Proviene de combustibles sólidos (madera, papel, plástico, etc.) y para combatirlo es necesario eliminar el elemento calor. Se recomienda usar agua para extinguirlos.
- Tipo B: Proviene de combustibles líquidos (solventes, pintura, grasa, etc.) y para combatirlos es necesario eliminar el elemento oxígeno. No hay que utilizar agua si el fuego tiene esta fuente ya que puede acrecentar las llamas, se recomienda utilizar extintores en espuma o buscar la manera de cortar la fuente de oxígeno. Por ejemplo, si al estar cocinando en un sartén comienza a haber fuego, la manera de cortar el oxígeno es tapando el sartén.
- Tipo C: Proviene de equipos eléctricos, ya que el origen es la energía eléctrica hay que evitar utilizar agentes conductores de la misma, como el agua. Para controlarlos hay que cortar la corriente de los mismos y utilizar espuma química contra incendios.
- Tipo D: Proviene de metales inflamables (sodio, magnesio, etc.) y para apagarlos es necesario utilizar un extintor tipo D.

- Tipo K: Proviene de aceites vegetales y grasas animales y es necesario contar con un extintor de acetato de potasio, ya que enfrían la fuente y aíslan el combustible presente en el oxígeno.

Tipo de fuego	Extintor
Tipo A	De agua, halogenados, de polvo seco ABC y agua vaporizada.
Tipo B	De espuma, de CO2, halogenados y de polvo seco ABC
Tipo C	De espuma, De CO 2, halogenados, de polvo seco ABC y agua vaporizada
Tipo D	Clase D
Tipo K	Tipo K

Los agentes extinguidores tienen una vida útil de 1 año, a menos de que el extintor sea activado este perderá en automático su vida útil la cual se verá reflejada en el manómetro de carga esto no aplica a los extintores de Co2 o agua ya que estos no pierden presión.

El mantenimiento y recarga deben llevarse a cabo de acuerdo con el procedimiento establecido en la NOM-154-SCFI-2005. Procedimientos de mantenimiento para cada tipo de extintor clasificado por categorías, utilizando los tipos de herramientas, materiales de recarga, lubricantes apropiados y las refacciones identificadas y recomendadas por el fabricante, las cuales deben ser originales o garantizadas y demostrar cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

El prestador de servicio deberá reemplazar, en calidad de préstamo, cada extintor que se designe para mantenimiento y recarga por uno con al menos la misma capacidad nominal y tipo de fuego (A, B, C, D o K) del enviado para servicio.

El extintor en calidad de préstamo debe cumplir con los requisitos para el servicio de mantenimiento y recarga establecidos en Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-154-SCFI-2017, Equipos contra incendio-Extintores portátiles y móviles-Servicio de mantenimiento y recarga (cancelará a la NOM-154-SCFI-2005) y deben identificarse mediante una etiqueta o un rótulo, en esencia, con la leyenda siguiente: "Préstamo".

3. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Todos los proyectos deberán contar con Plan de Prevención de Riesgos Laborales (PPRL). Para su elaboración es importante realizar una evaluación inicial, para identificar los riesgos que se pueden presentar en el proyecto, considerando que el sector presenta características específicas que no hay en otros sectores como: FORMATO MANDA DMORENO

- Es una actividad difícil, ya que normalmente trabajan a la intemperie, además de que existen grandes riesgos: trabajos en altura, ruidos elevados, golpes, caídas, etc.
- Cada proyecto es único, nunca un proyecto es igual a otro debido a que están en lugares diferentes, características diferentes de ejecución, con variabilidad en la ubicación y el tiempo de ejecución etc.
- Simultáneamente trabajan varias empresas distintas y trabajadores en un mismo lugar, por lo que exige la necesidad de una coordinación continúa de actividades.

El documento debe contener lo siguiente:

1. **Portada del plan de prevención de riesgos laborales (PPRL):** Debe contener todos los datos del proyecto, como: Nombre, ubicación, fecha de inicio y término, responsables del mismo, revisiones y aprobaciones.
2. **Índice del PPRL: C**ontiene la localización de todos los documentos, procedimientos, instrucciones de trabajo, etc. En el que se debe definir específicamente la realización del proyecto y evidentemente contemplará de forma integrada los requisitos preventivos del mismo.
3. **Descripción del proyecto:** Se hará una reseña breve del proyecto y sus actividades, características, anexando un croquis o plano en tamaño carta indicando donde se sitúan aquellos elementos fijos que puedan ser de interés: grúas, zonas de almacenamiento, zonas de espera, acopios, casetas de obra, etc.
4. **Organización del proyecto,** contiene la estructura organizacional del proyecto con los cargos y el nombre de las personas responsables, es sumamente importante la presencia y definición de las personas que formarán parte del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo del proyecto.
5. **Asignación de funciones y responsabilidades del proyecto: C**on base en las personas que forman parte del Comité de Seguridad e Higiene, se asignarán sus funciones y responsabilidades en PRL de forma que se cumplan todos los requisitos de integración y corresponsabilidad en los diferentes niveles jerárquicos del proyecto.
6. **Planeación para la implantación del PPRL: E**stableciendo los periodos de inicio y duración de las actividades del proyecto, se identificarán los riesgos y se integrarán las acciones preventivas para evitar accidentes.
7. **Objetivos Internos: N**os permite fijar las metas y objetivos de Plan de Prevención de Riesgos Laborales, es importante destacar que estos deben estar alineados a los objetivos generales del proyecto.
8. **Revisiones y control del PPRL: P**eriódicamente de realizarán revisiones al PPRL y en caso de encontrar nuevas fuentes de riesgo, estás se anexarán y se generarán todos los procedimientos correspondientes. Se llevará un estricto

control de todos los incidentes y accidentes con el fin de mitigarlos y crear un registro de todos estos (accidentagrama).

3.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Los proyectos de construcción están llenos de riesgos, por esto, la identificación de estos riesgos es el primer paso en la mitigación del potencial impacto de los mismos en la posible afectación a los recursos humanos, así como a los costos y duración de un proyecto.

En este punto se definen claramente las actividades a desarrollar, mediante la elaboración de un inventario de las actividades críticas del proyecto, realizar un programa de inspecciones planeadas y establecer procedimientos de trabajo seguro a los trabajos de alto riesgo.

Los procesos de identificación de peligros se deberán realizar en situaciones normales, ocasionales y de emergencia debiendo considerar tanto a clientes, trabajadores, contratista y visitantes.

Los riesgos más frecuentes en el sector de la construcción son:

- **Riesgos de seguridad:**
  - Caídas a distinto nivel y al mismo nivel, son las que se presentan con mayor frecuencia y las de mayor riesgo.
  - Cortes en extremidades, mayormente superiores, durante actividades de manipulación de materiales u operación de herramientas.
  - Atrapamientos de extremidades y atropellos, producidos por partes móviles de maquinaría o equipos.
  - Golpes con objetos o herramientas.
  - Sobreesfuerzos, en la manipulación o levantamiento de cargas pesadas.
  - Riesgo eléctrico, en la manipulación incorrecta de fuentes de electricidad, etc.
  - Proyección de partículas, producidas por actividades de corte o soldadura.
  - Inhalación de humos, producidas por trabajos en caliente.
- **Riesgos de salud y ambiente:**
  - Riesgos químicos, que se producen por el contacto con sustancias de diversa naturaleza.
  - Ruido, en operaciones con maquinaría, exposición prolongada y falta de atención a señales de peligro.
  - Temperatura, exposición por mucho tiempo a altos niveles de calor y deshidratación.

- Fauna y flora nociva, producida por un mal manejo en almacenamiento y separación de residuos.

3.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Todos los trabajos y actividades propias de la empresa deben de contar con el análisis de riesgo de trabajo (ART) correspondiente de forma individual, previo al inicio de los trabajos estos serán revisados, autorizados y monitoreados por el responsable de seguridad y salud de la obra. **(FORMATO)**

Se establecerán procedimientos para la identificación de peligros, identificando riesgos, evaluación de los mismos y se establecen los controles necesarios para la consecución del objetivo. En caso de algún cambio en la organización (estructura, personal, nuevas actividades, etc.) se realizará nuevamente el proceso de análisis de riesgo.

Posteriormente se determinará la respuesta ante las situaciones de emergencia para prevenir o mitigar el impacto sobre la seguridad y salud de los trabajadores generando un protocolo, se debe contemplar en el plan a todos los involucrados.

Metodología:

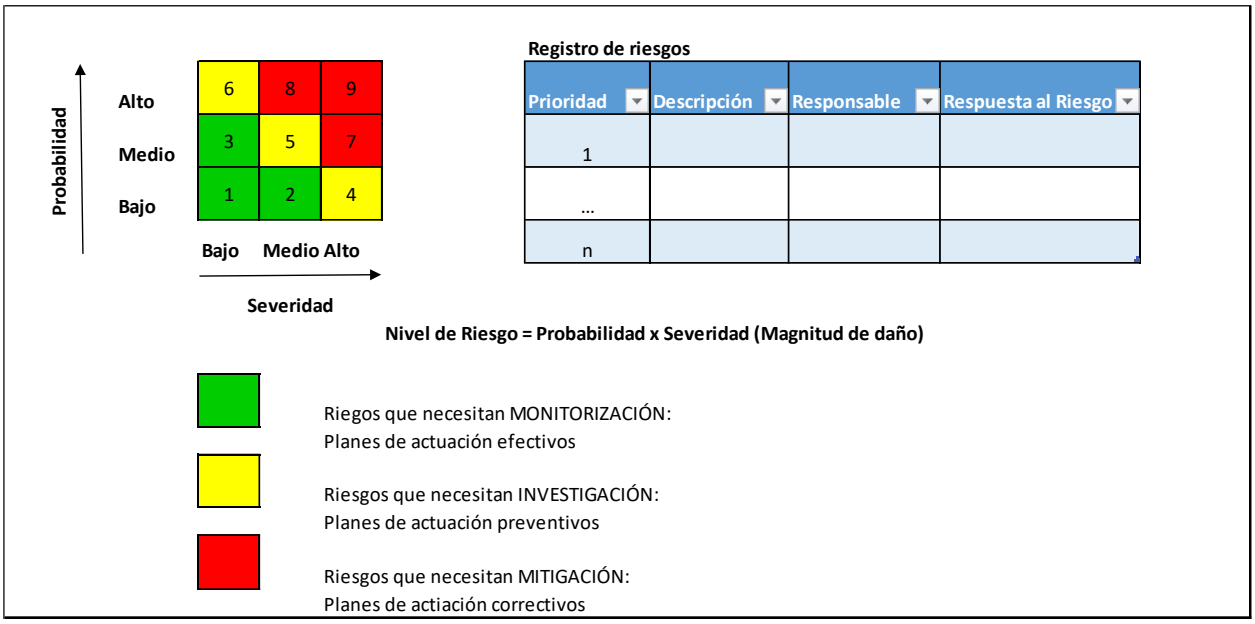
1. **Identificación del factor de riesgo:** En primer lugar, se procede a la identificación de los riesgos que afectan a la seguridad y salud de los trabajadores relacionado con la fase de la obra y el agente que lo origina.

2. **Estimación de factores de riesgo:** posteriormente se procede a la valoración del agente material y los peligros que puede causar.
   Para cada peligro identificado debe estimarse el riesgo, determinando la severidad del daño y la probabilidad de que ocurra un accidente.

   - **Probabilidad:** se complementará siempre y cuando se trate de riesgos que no se puedan medir. Se estimará la probabilidad de materialización del riesgo, clasificándose como "baja", “moderada”, "media" o "alta".

     A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe tendrán en consideración si las medidas de control ya implantadas son adecuadas, los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante.

- **Severidad:** se estimará la probable severidad de las consecuencias en caso de materialización del riesgo clasificación también como “severo”, “serio”, “moderado” y “ligero”



Ejemplo:

- Fase de ejecución. Cerramiento
- Agente material. Andamio colgado
- Forma de accidente: Caída de altura
- Trabajadores expuestos: 5
- Probabilidad: Media
- Severidad: Serio
- Valoración de riesgo: Grave
- Medidas preventivas: revisión del andamio, señalización, uso adecuado del EPP, etc.

3.3. CONTROL PERIODICO DEL PPRL:

Se dará seguimiento continuo para controlar y mitigar los riesgos, asegurando la eficacia y eficiencia de la operación del sistema de gestión y la inclusión de nuevos riesgos y sus procesos para mitigarlos.

El PPRL será susceptible a modificaciones, correcciones y adaptación a las necesidades características y requerimientos del proyecto.

3.3.1. EXÁMENES MÉDICOS PERIÓDICOS:

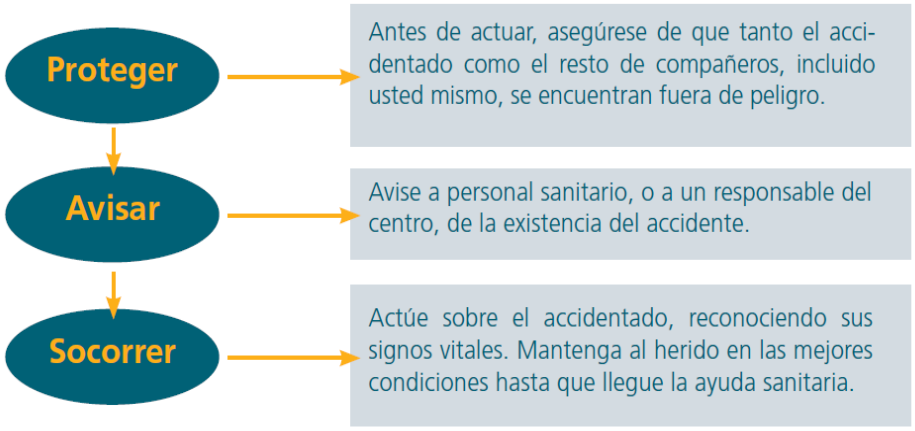
Norma: LFT- CAP II-Art. 134

Todos los trabajadores deberán estar en perfecto estado de salud, que le permita realizar sus labores dentro de los proyectos sin ponerse en riesgo. Por tal motivo:

- Deberán someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para tomar las medidas precautorias necesarias en caso de que sea propenso o padezca alguna enfermedad, síndrome, alergia u otra característica de orden médico que deba de considerarse en su desempeño laboral.
- Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas;
- La empresa contratista deberá presentar al supervisor de seguridad los certificados médicos de todos los trabajadores que justifique que son aptos para realizar las actividades que le fueron encomendadas (no mayor a 2 meses de antigüedad) expedido por la UMF correspondiente (IMSS) Cruz roja, no se aceptarán servicios particulares.
- También de ser requerido deberá presentar las pruebas de antidoping y pruebas de alcoholímetro de 1 de cada 25 trabajadores que serán contratados.

3.4. PRIMEROS AUXILIOS:

Cuando se produce un accidente en nuestro ámbito laboral, es importante saber cómo debemos actuar en una primera instancia para garantizar que los heridos están atendidos correctamente y conocer técnicas que permiten la atención inmediata de un accidentado, hasta que llegue la asistencia médica profesional, para que las lesiones sufridas no empeoren. Es decir, no se trata de atender a nadie por encima de las posibilidades de cada uno, sino de hacer lo mínimo necesario para estabilizar a los heridos mientras esperamos a los servicios de emergencia. Por ello se debe:



- **Conservar la calma.** Es muy importante no perder los nervios, ya que, sería imposible actuar de forma correcta, y es muy posible cometer errores irremediables.
- **Evitar aglomeraciones.** Esto no hace más que entorpecer a los que intentan ayudar y poner problemas de accesibilidad a los servicios de emergencia.
- **No mover al herido.** Como norma general, no hay que mover a ninguna persona que haya sufrido un accidente hasta que estemos seguros de que puede realizar movimientos sin riesgo de que se agraven las lesiones existentes. Esto es muy importante para prevenir lesiones de columna. En cualquier caso, existen determinadas ocasiones en que no hay más remedio que mover al accidentado pues puede darse el caso de que este siga estando expuesto a una situación de riesgo mayor que dejarlo inmóvil (por ejemplo, en un incendio).
- **Examinar al herido.** Es un examen básico para tener una primera impresión del estado de gravedad del herido y de cuáles son sus lesiones. Se comprobará si el accidentado está consciente, si respira y si tiene pulso. Luego se realiza un examen un poco más exhaustivo para ver qué tipo de lesiones tiene, así podremos dar la mayor información posible a los servicios médicos.
- **Tranquilizar al herido.** Los accidentados tiendes a estar asustados, desconocen las lesiones que sufren y necesitan a alguien en quien confiar en esos momentos de angustia.
- **Mantener al herido caliente**. Cuando el organismo humano recibe una agresión se activan los mecanismos de autodefensa, implicando, en muchas ocasiones, la pérdida de calor corporal, esta situación se acentúa cuando

existe pérdida de sangre, por lo tanto, es vital mantener caliente al accidentado.

- **Avisar al personal de emergencias**. Una vez realizada la evaluación del accidentado se avisará a los servicios de emergencia.
- **No medicar**. No se debe dar ningún tipo de medicamento al accidentado, aunque este lo pida.

La actuación rápida ante un accidente, puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las lesiones que pueda tener.

3.5. PLAN DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS

En las operaciones diarias dentro de los proyectos, pueden suceder acontecimientos inusitados los cuales son susceptibles de repercutir en el desarrollo normal de nuestras operaciones. Una forma de evitar que esto ocurra es la observancia de los Planes internos de Prevención de Riesgos Laborales de los proyectos. Sin embargo, estos no son infalibles y surge la necesidad de contar con una guía que marque paso a paso las acciones a seguirse con el fin de acelerar la atención de tales acontecimientos y eliminar o reducir riesgos innecesarios para la empresa y para el proyecto en cuestión.

Cuando un elemento de seguridad falla, puede darse un accidente, situación imprevista que tiene diversas repercusiones en los proyectos, tales como: existencia de heridos o secesos, daños en el proyecto en sí (estructuras, maquinaria, equipo, etc.) daños a terceros (predios colindantes, personas ajenas al proyecto, transeúntes, etc.), clausuras del proyecto o cierre temporal de operaciones ordenados por una autoridad, entre otros. Todas estas consecuencias pueden alterar la operación normal del proyecto, retrasar la fecha de entrega y hacernos acreedores a penalizaciones por parte de nuestros clientes.

Una emergencia involucra accidentes y lesiones al personal de Alpha Hardin, contratistas, proveedores o terceros que se encuentren en las instalaciones donde se desarrolla el proyecto, pueden presentarse varios tipos de accidentes, dependiendo de la gravedad de las lesiones presentadas

- **Paciente en gravedad extrema:** Es aquel cuya vida corre en peligro, sus signos vitales son inestables. Requiere de atención inmediata.
- **Paciente en gravedad relativa**: El paciente se encuentra en situación crítica y también requiere atención pronta, aunque con signos vitales un poco más estables. La atención podría demorar hasta unas 3 horas antes de que empeore.

- **Paciente con lesiones leves:** Requieren atención médica pero no inmediata, el paciente no corre riesgo de perder la vida.
- **Paciente fallecido:** El paciente ha perdido la vida dentro del sitio de la obra.

Emergencia grado 1 (baja)	**Emergencia grado 2 (media)**	**Emergencia grado 3 (alta)**	**Emergencia grado 4 (alta)**
Paciente con lesiones leve	Paciente en gravedad relativa, sin riesgo vital inmediato	Paciente en gravedad extrema. Requiere tratamiento y estabilización inmediata (primeros auxilios/RCP)	Paciente fallecido en sitio.
Ejemplo: Fracturas menores, heridas o quemaduras menores, contusiones, abrasiones, ansiedad	Ejemplo: Riesgo de shock, fractura expuesta de fémur, pelvis, quemaduras graves, paciente inconsciente.	Ejemplo: PCR presenciada, shock de cualquier causa, dificultad respiratoria, TCE grave, hemorragia importante.	
No requieren aviso al corporativo AHG	Requieren aviso al corporativo AHG, para estar al pendiente de cualquier contingencia.	Aviso al corporativo AHG, alta probabilidad de intervención de una autoridad.	Aviso al corporativo AHG, Inevitable intervención de la autoridad, (MP, policía) intervención de la autoridad.

Protocolo de actuación en caso de emergencias:

El Comité de Emergencias en Proyecto (CEP), constituye un equipo de trabajo con funciones específicas que debe atender la emergencia presentada, priorizando las actividades señaladas en esta guía sobre cualquier otra actividad a su cargo. **El Responsable de Proyecto, atento a la notificación que ha recibido de parte del supervisor de seguridad, activará el CEP,** el cual se integra de lo siguiente:

- **Administrador de obra:**
  Dará aviso a los servicios de emergencia, en caso de incendio, lesionados graves (no fallecidos) llamará al 911 o bien a una ambulancia privada, dependiendo de la gravedad del paciente. En caso de duda sobre si el caso amerita llamar a 911, contactar al Corporativo AHG para determinar las acciones a seguirse en cuanto a relación con autoridades, ambulancias, policía, etc.
  - En caso de que el paciente sea personal a cargo de algún contratista, éste deberá atenderlo y coordinar estas actividades, aunque el Administrador de Obra deberá estar al tanto de todo el proceso.

- **Responsable de Proyecto:**
  - Notificará de la emergencia al Director de Área (Interiores/Edificación).
  - Ordenará el desalojo del área del proyecto involucrada, mandará su acordonamiento y en caso de ser necesario mandará instalar una caseta de vigilancia para restringir el acceso.
  - Solicitará una revisión del área involucrada para determinar si existen más riesgos.
  - Notificará al corporativo AHG en el caso de existencia de Emergencia grados 3 y 4.
  - Informará al dueño del proyecto.
  - Será el responsable de dar información del accidente, ya sea al Propietario, al corporativo y en su caso a la prensa, en caso de que esta llegara a aparecer, pero únicamente de manera preliminar, con el fin de señalar que un portavoz de la empresa dará información precisa cuando se cuente con ella.

- **Supervisor residente**
  - Verificará que se realice el traslado del lesionado al hospital.
  - Asistirá al Responsable de Proyecto en la investigación del accidente y la inspección del área involucrada para identificar otros riesgos.
  - En caso de ser necesario el traslado del lesionado a un hospital, coordinará dicho traslado, y realizará el acompañamiento

correspondiente hasta que se presente el contacto del lesionado esto último sólo si el lesionado es empleado de la Empresa.

- Identificación de los testigos; Indagará en el lugar del accidente, si existen testigos del mismo, tomará sus datos.
- Los datos que deberá recabar son: nombre completo, teléfono, domicilio, circunstancias de modo tiempo y lugar (por qué motivo se enteró del accidente). Esta información deberá compartirla con el gerente de Proyecto, quien será el único canal de comunicación entre la Obra y el Corporativo AHG en casos de emergencia.
- En caso de no estar disponible el Responsable de Proyecto, el Supervisor realizará las funciones a cargo de éste.

- **Supervisor de Seguridad y Salud:**
- Será encargado de realizar las maniobras de estabilización del lesionado, en caso de ser requeridas atento a la gravedad de la situación. En el caso que el supervisor de seguridad y salud no pueda realizar estas maniobras por no estar capacitado, podrá realizarlas otra persona con capacitación en RCP.
- Integrará los datos de identificación del lesionado (nombre, edad, domicilio, patrón, número de seguridad social, verificará si se encontraba asegurado al momento del accidente, datos de contacto).
- Llenará el reporte de Incidencias en Obra, con la información sobre el accidente presentado.
- Deberá tener identificados previamente, los datos de los centros de atención médica más cercanos a la Obra.
- Apoyar en las labores de desalojo de la zona, delimitación del área en caso de existir riesgos en el proyecto

- **Contacto con familiares**
- En caso de que el lesionado sea personal de un subcontratista, será el patrón de dicho trabajador quien deberá dar esta noticia a los familiares. En el caso de personal de la empresa, el Responsable de Proyecto será quien notifique a los familiares del paciente.
- Personas autorizadas para accesar y permanecer en el área involucrada donde ocurrió el accidente.
- El área debe aislarse y en la medida de lo posible evitar mover o tocar objetos para no entorpecer las investigaciones del accidente, ya sea por personal interno o externo como puede ser el caso del ministerio público. Alterar una escena de crimen conlleva riesgos para la empresa y su personal.

- **Corporativo AHG**
  - Con la información que reciba del Responsable Proyecto, determinará las acciones a seguirse, atendiendo al tipo de Emergencia por grado. Las acciones que implementará el corporativo AHG son:
    1. Inicio del procedimiento de reclamación ante la aseguradora.
    2. Aviso al equipo de jurídico quien se apoyará con los consultores externos de le empresa en materia penal, con quienes se evaluará si la situación amerita la realización de gestiones ante autoridades, acompañamiento de testigos, etc.
    3. Asesoría legal y elaboración de documentación necesaria.

¿QUÉ HACER ANTE UNA EMERGENCIA GRADO 4?

En caso de que un trabajador haya perdido la vida dentro de una obra o se tenga la sospecha de ello, el trabajador más cercano a éste deberá informar al supervisor de seguridad quien, en caso de contar con capacitación en primeros auxilios, deberá brindarlos al lesionado. Si, como resultado de estas maniobras de primeros auxilios el paciente no reacciona, el supervisor de seguridad deberá informar al Responsable del Proyecto sobre esta situación, quien activará el Comité de Emergencias en Obra de manera normal, con la salvedad de la llamada a la ambulancia. En estos casos, la comunicación deberá ser directamente entre Responsable de Obra – Corporativo AHG, quien brindará indicaciones precisas al Gerente o Líder sobre cómo proceder. Entre las acciones que implementará el Corporativo AHG se encuentran:

- Asistencia legal, acompañamiento y soporte legal por conducto de los asesores de la empresa en materia penal.
- Comunicación con aseguradoras
- Coordinación de trámites relacionados con el deceso (laborales, seguridad social). En caso de que el fallecido sea trabajador de un subcontratista, únicamente verificará la realización de estos trámites.
- Coordinación de avisos a los familiares o personas de contacto, sólo en caso que el fallecido sea personal directo de la Empresa.
- Inicio de acciones legales contra las personas que resulten responsables.

El cuerpo de la persona fallecida, debe ser trasladado de inmediato a un hospital para su valoración, por ningún motivo debe permanecer en el Proyecto. El traslado debe ser en ambulancia. Sin embargo, será Corporativo AHG quien determine cuál es la opción de ambulancia más conveniente (privada, Cruz Roja, etc.)

3.6. AUDITORIAS

Las auditorías son un procedimiento de seguimiento para medir si se están cumpliendo los objetivos planteados, estas dejan una constancia de la forma en que la empresa lleva a cabo la gestión y el control de la prevención de riesgos laborales.

Evalúa el desempeño en la seguridad y salud en el trabajo que hace la organización de forma sistemática, independiente y documentada, con el propósito de obtener y evaluar objetivamente las evidencias del sistema.

El resultado de la gestión de la prevención de riesgos laborales debe ser medible. En este caso los registros resultantes de todos los procesos serán las pruebas objetivas que tenga el auditor para valorar a los proyectos y comprobar si se está realizando el trabajo de forma ordenada y planificada.

Mediante las inspecciones reglamentarias se realizará la revisión de documentos y entrevistas, los elementos que ayudan al auditor a medir el cumplimiento son los indicadores:

- **Indicadores de proceso:** Se hace un recorrido del proyecto para comprobar que se estén llevando a cabo todas las medidas de prevención de riesgos, orden y limpieza, almacenamiento, etc.
- **Indicadores de resultados:** Se hace una revisión de la documentación dela obra, uso de formatos, registros, etc.
- **Indicadores de salud en los trabajadores:** Revisión de los certificados de salud de los trabajadores, el estado del alta ante el IMSS, etc.

4. ESTANDÁRES DE ALPHA HARDIN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS

4.1. DISPOSICIONES GENERALES

Norma: NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad y los sistemas de protección y dispositivos para prevenir y proteger a los trabajadores contra los riesgos de las actividades de construcción

Alcance: El estándar se aplica a actividades operacionales dentro y fuera de todos los tipos de proyecto.

Riesgos asociados a las actividades inherentes a la construcción

La construcción es considerada la segunda actividad más peligrosa y con muchos riesgos originados de las diferentes actividades que se realizan en todos los proyectos.

- Caídas de Altura
- Caídas de objetos, herramientas, materiales, etc.
- Golpes por distracción, desorden o mal manejo de herramientas, maquinaria y equipo
- Proyección de partículas

- Riesgo eléctrico, etc.
- Caídas y tropiezos con herramientas o materiales falta de orden y limpieza.
- Pisar herramientas o materiales situados en zonas de paso.

Lo que puede originar:

- Incapacidad parcial
- Incapacidad temporal
- Incapacidad total
- Fatalidad

Cada trabajo tiene riesgos propios de su actividad los cuales estarán descritos por punto.

Prevención de riesgos laborales en la Construcción: Las siguientes medidas son de carácter obligatorio para la realización de todos los trabajos.

I. Los trabajadores deberán de presentar su formato DC-3 vigente y correspondiente a trabajos que van a realizar, así como certificado médico (no mayor a 2 meses de antigüedad) expedido por la UMF correspondiente (IMSS) o Cruz roja, no se aceptarán servicios particulares.
II. Antes del inicio de las labores, los supervisores de seguridad de los subcontratistas, se encargarán de elaborar y recabar las firmas para los permisos de trabajo
III. Entregarán de análisis de riesgo, permiso de trabajo firmada por el residente y supervisor de seguridad del contratista, y autorizada por personal de residencia y supervisor de seguridad de A.H.
IV. Realizar toma de signos vitales (T.A) a cada trabajador antes de ejecutar las actividades, en caso de ser necesario.
V. Todos los trabajadores utilizarán el EPP mínimo y además el que corresponde a la actividad que realizarán.
VI. En caso de uso de maquinaria y equipo deberán contar con bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo.
VII. Deben disponer de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, redactados en idioma español. Dichos instructivos, manuales o procedimientos, deberán estar elaborados con base en las instrucciones del fabricante.

VIII. Se hará un check list inicial, de los equipos y accesorios de maquinaria y equipos

IX. El operador y los maniobristas no deberán de operar los equipos bajo los efectos de alcohol o drogas, incluso medicamentos si ese es el caso deberá de dar aviso al personal de prevención de riesgos.

X. Deben utilizar el EPP en todo momento y de forma correcta

DESCRIPCIÓN DE PUESTO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR ACTIVIDAD																
	Casco contra impacto	Casco Dieléctrico	Lentes de protección	Pantalla Facial	Careta para soldar	Gafas para corte	Tapones auditivos	Mascarilla contra partículas	Mascarilla contra gases y vapores	Guantes de seguridad	Guantes para uso eléctrico	Guantes contra altas temperaturas	Mangas	Mandil contra altas temperaturas	Calzado de seguridad	Calzado dieléctrico	Rodilleras
Albañil	X		X					X		X					X		
Colocador de loseta	X		X	X			X	X		X					X		X
Pastero	X		X				X	X		X					X		
Tablaroca	X		X	X			X	X		X					X		
Pintor	X		X					X	X	X					X		
Carpinteros	X		X							X					X		X
Cancelería	X		X	X			X	X		X					X		
Colocación de alfombra	X		X							X					X		X
Electricistas		X	X	X						X	X					X	
Aire Acondicionado	X		X							X					X		
Herreros	X		X	X	X	X	X			X		X	X	X	X		
Plomería	X		X			X				X					X		
Limpieza	X		X				X	X		X					X		

4.2. ESTÁNDAR EN MAQUINARIA Y EQUIPOS

Norma STPS: NORMA Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad y los sistemas de protección y dispositivos para prevenir y proteger a los trabajadores contra los riesgos de trabajo que genere la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo.

Alcance: El estándar se aplica a actividades operacionales dentro y fuera de todos los tipos de proyecto incluye peligros asociados a las maniobras, EPP, etc.

Riesgos asociados a las actividades:

Los accidentes que involucran maquinaria pesada pueden variar en naturaleza y severidad. Además, está involucrada en 75% de accidentes por golpes.

a. Atrapamiento entre vehículos y paredes u objetos
b. Aplastamiento debajo de vehículos volteados
c. Golpes por vehículos o máquinas en movimiento
d. Trabajadores aplastados al intentar una descarga
e. Accidentes por colisiones de maquinara pesada
f. Atropellamiento.

Requerimientos asociados al subcontratista

Todos los empleados, subcontratistas y visitantes deberán:

I. Cumplir con las medidas que señale el Programa Específico de Seguridad e Higiene para la Operación y Mantenimiento de la Maquinaria y Equipo.
II. Reportar al patrón cuando los sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipo se encuentren deteriorados, fuera de funcionamiento o bloqueados.
III. Usar el cabello corto o recogido, no portar cadenas, anillos, pulseras, mangas sueltas u otros objetos que pudieran ser factor de riesgo durante la operación.
IV. Realizar mantenimiento mayor fuera de la obra en caso de no ser posible queda estrictamente prohibido el dejar residuos contaminantes en las áreas de trabajo (aceites, grasas, piezas etc.) las cuales generen una falta al cumplimiento del manual de medio ambiente.

Requerimientos asociados a maquinaria pesada (excavadora, minicargador, retro excavadora etc.)

Se presentará la siguiente documentación:

I. Bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo.
II. Check list inicial.
III. Documentación de recarga y certificación del proveedor de extintor.
IV. Ficha técnica de la maquinaria.
V. Elaborar un estudio para analizar el riesgo potencial generado por la maquinaria y equipo en el que se debe hacer un inventario de todos los factores y condiciones peligrosas que afecten a la salud del trabajador o el entorno.
VI. Elaborar un manual de primeros auxilios en el que se definan los procedimientos para la atención de emergencias y derrames de materiales flamables.

A su llegada a la obra, cada máquina deberá de contar con la siguiente información

I. Cada máquina irá dotada de un extintor timbrado y con las revisiones al día.
II. Cada maquinista deberá poseer la formación adecuada para que el manejo de la máquina se realice de forma segura y en caso contrario, será sustituido o formado adecuadamente.
III. La maquinaria para emplear en la obra irá provista de cabinas antivuelco y anti-impacto.
IV. Las cabinas no presentarán deformaciones como consecuencia de haber sufrido algún vuelco.
V. La maquinaria irá dotada de luces y claxon, sirena de retroceso y luz giroscópica ámbar, todas ellas en correcto estado de funcionamiento.

Camiones de volteo:

I. El conductor del camión estará en posesión de la respectiva licencia de manejo, tarjeta de circulación, seguro automotriz, verificación y actuará con total respeto a las normas del código de circulación y respetará en todo momento la señalización de la obra.
II. En la maniobra de acarreo o descarga de materiales, el conductor actuará con total sujeción a las instrucciones y la dirección del encargado del área, así como a las indicaciones del ayudante de aviso.
III. En el caso de carga de materiales se deberá de colocar una lona sobre el material para evitar caídas del mismo.
IV. Una vez efectuada la descarga, la caja será bajada antes de reemprender la marcha.
V. Se atenderá a la posible presencia de tendidos aéreos eléctricos o telefónicos antes de comenzar la elevación de la caja.

VI. Todas las operaciones de revisión o mantenimiento que deba realizarse con el basculante elevado se efectuarán asegurando que se impide su descenso, mediante enclavamiento.

Medidas de prevención de riesgos en maquinarias

I. Se deberá de contar con un análisis de riesgos semanal o ejecutar 1 cada vez cambien las condiciones del área de trabajo o actividad.
II. Permiso de trabajo diario o semanal en el caso de una tarea repetitiva en un área definida el cual será aprobado por supervisión de ALPHA HARDIN.
III. Los operadores deberán presentar su formato DC-3 vigente y correspondiente a la maquinaria que operará, así como su certificado médico.
IV. Antes de iniciar cada turno de trabajo, se comprobará siempre que los mandos de la máquina funcionan correctamente, (Check list visual diario) actualizando la tarjeta de autorización diaria para la maquinaria colocando 1 de color verde en caso de autorizar trabajos o roja en caso contrario.
V. Se prohibirá el acceso a la cabina de mando de la máquina cuando se utilicen vestimentas sin ceñir y joyas o adornos que puedan engancharse en los salientes y en los controles.
VI. Se impondrá la buena costumbre hacer sonar el claxon antes de comenzar a mover la máquina, así como acordonar el área de giro cuando esta realice trabajos estáticos.
VII. El maquinista ajustará el asiento de manera que alcance todos los controles sin dificultad.
VIII. Los movimientos de subidas y bajadas de la máquina se realizarán por el lugar previsto para ello, empleando los peldaños y asideros dispuestos para tal fin y nunca empleando las llantas, cubiertas y guardabarros.
IX. No se saltará de la máquina directamente al suelo, salvo en caso de peligro inminente para el maquinista.
X. Sólo podrán manipular y acceder a la máquina personas autorizadas por el jefe de obra.
XI. Antes de arrancar el motor, el maquinista comprobará siempre que todos los mandos están en su posición neutral, para evitar puestas en marcha imprevistas.
XII. Antes de iniciar la marcha, el maquinista se asegurará de que no existe nadie cerca, que pueda ser arrollado por la máquina en movimiento con apoyo de banderero.
XIII. En caso de que la máquina cuente con ruedas no se permitirá liberar los frenos en posición de parada, si antes no se han instalado los tacos de inmovilización de las ruedas.

XIV. Si fuese preciso arrancar el motor mediante la batería de otra máquina, se extremarán precauciones, debiendo existir una perfecta coordinación entre el personal que tenga que hacer la maniobra. Nunca se debe conectar a la batería descargada otra de tensión superior.

XV. Cuando se trabaje con máquinas cuyo tren de rodaje sea de neumáticos, será necesario vigilar que la presión de estos es la recomendada por el fabricante. Durante el relleno de aire de los neumáticos el operario se situará tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión, pues el reventón de la manguera de suministro o la rotura de la boquilla, pueden hacerla actuar como un látigo.

XVI. Siempre que el operador abandone la máquina, aunque sea por breves instantes, deberá antes asegurarse que el equipo no se moverá activando el freno de aparcamiento, colocando los tacos de inmovilización con ayuda de un banderero en caso de contar con ruedas. Si se prevé una ausencia superior a tres minutos deberá, además, parar el motor.

XVII. Se prohibirá subir a la máquina cuando ésta esté en movimiento.

XVIII. Con objeto de evitar vuelcos de la maquinaria por deformaciones del terreno mal consolidado, se prohibirá circular y estacionar a menos de 3 m. del borde de barrancos, zanjas, taludes de terraplén y otros bordes de explanaciones.

XIX. Antes de realizar vaciados a media ladera con vertido hacia la pendiente, se inspeccionará detenidamente la zona, en prevención de desprendimientos o aludes sobre las personas o cosas.

XX. Se debe circular con las luces encendidas cuando, a causa del polvo, pueda verse disminuida la visibilidad del maquinista o de otras personas hacia la máquina en casos de trabajos nocturnos, lluvia, etc. la torreta de circulación deberá permanecer encendida en todo momento.

XXI. Está terminantemente prohibido transportar personas en la máquina, si no existe un asiento adecuado para ello.

XXII. No se utilizará nunca la máquina por encima de sus posibilidades mecánicas, es decir, no se forzará la máquina con cargas o circulando por pendientes excesivas.

XXIII. En el caso de grúas presentar tablas de carga realizadas por el operador en el área de trabajo.

Medidas de prevención de riesgos en maquinaria menor

I. Vibradores

a. El vibrado se realizará siempre con el trabajador colocado en una posición estable y fuera del radio de acción de mangueras o canaletas de vertido.

b. El vibrador no se dejará nunca funcionar en vacío ni se moverá tirando de la manguera.

c. El trabajador utilizará durante el vibrado el EPP básico, además de guantes de carnaza, mascarillas para polvos y gafas de protección lateral y protección auditiva.

d. Tener un procedimiento de abastecimiento de gasolina seguro para evitar el riesgo de incendio.

II. Compresores

a. El compresor será siempre arrastrado a su posición de trabajo cuidándose que no rebase nunca la franja de 2m. de ancho desde el borde de cortes o de coronación de taludes y quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal, con lo que el aparato estará nivelado, y con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamiento. En caso de que la lanza de arrastre carezca de rueda o de pivote de nivelación, se adaptará éste mediante suplementos firmes y seguros.

b. Las operaciones de abastecimiento de combustible serán realizadas siempre con el motor apagado. Las carcasas protectoras del compresor estarán siempre instaladas y en posición de cerradas.

c. Cuando el compresor no sea de tipo silencioso, se señalizará claramente y se advertirá el elevado nivel de presión sonora alrededor del mismo, siendo obligatorio el empleo de protectores auditivos a los trabajadores que deban operar en esa zona.

d. Se comprobará sistemáticamente el estado de conservación de las mangueras y boquillas, para evitar reventones y escapes en los mismos. Purgar compresor cada determinado tiempo dependiendo el uso.

III. Sierra de banco

No se podrá utilizar sierra circular alguna que carezca de alguno de los siguientes elementos de protección:

- Cuchillo divisor del corte
- Empujador de la pieza a cortar y guía
- Carcasa o Guarda de protección del disco
- Carcasa o Guarda de protección de las transmisiones y poleas
- Interruptor estanco
- Toma de tierra

a. Las sierras se dispondrán en lugares acotados, libres de circulación y alejadas de zonas con riesgos, encharcamientos, batido de cargas y de otros impedimentos.
b. El trabajador que maneje la sierra estará expresamente formado y autorizado por el jefe de obra. Utilizará siempre EPP específico para realizar la actividad.
c. Se controlará sistemáticamente el estado de los dientes del disco y de la estructura de éste, así como el mantenimiento de la zona de trabajo en condiciones de limpieza, con eliminación habitual de serrín y virutas.
d. Se evitará siempre la presencia de clavos en las piezas a cortar y existirá siempre un extintor de PQS junto a la sierra de disco.
e. Utilizar el empujador para manipular la madera a cortar.

IV. Taladro portátil

a. Los taladros tendrán siempre doble aislamiento eléctrico y sus conexiones se realizarán mediante manguera antihumedad, a partir de un cuadro secundario, dotada con clavijas macho-hembra estancas.
b. Se prohibirá terminantemente depositar el taladro portátil en el suelo o dejarlo abandonado estando conectado a la red eléctrica. Los taladros sólo serán reparados por personal especializado, estando prohibido desarmarlos en el tajo.
c. Los trabajadores utilizarán preceptivamente casco y calzado de seguridad, gafas anti-proyecciones y guantes de cuero.

V. Herramientas manuales

a. Las herramientas se utilizarán solo en aquellas operaciones para las que han sido concebidas y se revisarán siempre antes de su empleo, prohibiendo su utilización cuando se detecten defectos en su estado de conservación.
b. Se mantendrán siempre limpias de grasa u otras materias deslizantes y se colocarán siempre en los portaherramientas o estantes adecuados, evitándose su depósito desordenado o arbitrario o su abandono en cualquier sitio o por los suelos.
c. Prohibido herramientas hechizas.

4.2. ESTÁNDAR EN TRABAJOS DE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN (PERFORACIONES, PILAS, RECIMENTACIÓN, CIMENTACIÓN)

4.3.1 ESTÁNDARES EN TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

Norma: NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo**.**

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas.

Alcance: Asegurar la correcta ejecución de los trabajos en demoliciones eliminando los riesgos asociados a los trabajos, así como la protección a colindancias, y trabajadores.

Riesgos asociados a las actividades: Los accidentes que pueden ocurrir con mayor frecuencia son:

- Fractura de piernas.
- Pinchazos por clavos en las extremidades superiores e inferiores.
- Golpes por objetos o herramientas en distintas partes del cuerpo.
- Caídas al mismo o distinto nivel.
- Atrapamiento por objetos.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición al asbesto y otros productos tóxicos.
- Electrocución o riesgo eléctrico

Medidas de Prevención de Riesgos: Con el fin de evitar riesgos que puedan producir los accidentes mencionados, se han de tomar las precauciones necesarias, entre ellas caben destacar:

I. Verificar que las líneas de gas, eléctricas, agua potable y alcantarillado estén debidamente purgadas, con el bloqueo LOTO necesario y no representen riesgo alguno. Así como verificar las conexiones a la calle.
II. Sanear cada día al finalizar el turno y previamente al inicio de trabajos, todas las zonas con riesgo inminente de desplome.
III. Colocar de testigos en lugares adecuados, vigilando su evolución durante toda la demolición.
IV. Delimitar y señalizar el área donde se realizarán los trabajos de demolición.
V. Confinar el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras.
VI. El derribo debe hacerse a la **inversa de la construcción planta a planta**, empezando por la cubierta de arriba hacia abajo. Procurando la horizontalidad y evitando el que trabajen operarios situados a distintos niveles.
VII. Se procurará en todo momento evitar la acumulación de materiales procedentes del derribo en las plantas o forjados del edificio, ya que lo sobrecargan.
VIII. Para derribar las chimeneas, cornisas y voladizos, susceptibles de desprendimientos, se dispondrá de un sólido andamiaje.

IX. Al retirar las tejas, las cubiertas se harán de forma simétrica respecto a la cumbre, y siempre desde esta a los aleros.
X. A lo largo de la cumbre se dispondrá de un sistema de sujeción fijado a elementos resistentes para amarrar los cinturones de seguridad de los operarios y que permita la movilidad de los mismos.
XI. Cuando sea necesario trabajar sobre un muro externo que tenga piso solamente a un lado y altura superior a los 10 m., debe establecerse en la otra cara, un andamio.
XII. Cuando el muro es aislado, sin piso por ninguna cara y su altura sea superior a 6m, el andamio se situará por las dos caras.
XIII. Sobre un muro que tenga menos de 35 cm de espesor, nunca se colocará un trabajador.
XIV. La tabiquería interior se ha de derribar a nivel de cada planta, cortando con rozas verticales y efectuando el vuelco por empuje que se hará por encima del punto de gravedad.
XV. Las vigas, armaduras y elementos pesados, tendrán que ser desmontadas por medio de poleas.
XVI. Se ha de evitar el dejar distancias excesivas entre las uniones horizontales de las estructuras verticales.
XVII. El escombro se ha de evacuar por tolvas o canaletas, por lo que esto implica la prohibición de arrojarlo desde lo alto al vacío.
XVIII. Los escombros producidos han de regarse de forma regular para evitar el levantamiento de polvo.
XIX. Interrumpir los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia.
XX. Los trabajadores deben cumplir con EPP específico para realizar los trabajos.

4.3.2. ESTÁNDARES EN TRABAJOS DE EXCAVACIÓN

Norma: NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas.

Alcance: Asegurar la correcta ejecución de los trabajos durante la fase de excavación eliminando los riesgos asociados a los trabajos, así como la protección a colindancias, peatones, vialidades y trabajadores.

Riesgos asociados a las actividades:

En las actividades relacionadas con el movimiento de tierras y obras de infraestructura (saneamiento, abastecimiento, etc.) los trabajos de excavación representan un alto porcentaje de los accidentes graves o mortales, siendo una de

las principales causas el Sepultamiento o enterramiento provocado por los desplomes, hundimientos y corrimientos de tierra.

Los accidentes que pueden ocurrir con mayor frecuencia son:

- Caídas de personal al mismo nivel.
- Caídas de personal al interior de la excavación.
- Aplastamiento por derrumbes y desprendimiento de materiales, tierras, rocas.
- Atrapamientos.
- Golpes con objetos y herramientas.
- Colisiones de vehículos.
- Vuelco de maquinaria.
- Atropellos con vehículos.
- Ruido.
- Otros derivados de la interferencia con otras canalizaciones enterradas (electricidad, gas, agua, etc.).
- Proyección de partículas en los ojos.
- Agrietamientos en la vialidad o taludes (terreno en general).
- Contaminación de vialidades con material de excavación.

Medidas de prevención de riesgos

I. Verificar que las líneas de gas, eléctricas, agua potable y alcantarillado estén debidamente purgadas y no representen riesgo alguno. Así como verificar las conexiones a la calle.
II. Construcción de un lava llantas para los camiones, maquinaria que intervengan en la excavación.
III. Verificar la existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura.
IV. La profundidad de corte El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso.
V. Verificar cada día al finalizar el turno y previamente al inicio de trabajos, todas las zonas con riesgo inminente de desplome y señalizar.
VI. Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno, después de una lluvia intensa, posterior al paso de maquinaria pesada o tránsito vehicular intenso, al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo. Colocar testigos en lugares adecuados, vigilando su evolución durante toda la excavación.
VII. Delimitar y señalizar el área donde se realizarán los trabajos de corte.
VIII. Confinar el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras.
IX. Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación esté en operación.

X. Reforzar las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes. En excavaciones para pilas, prohibir el ingreso de trabajadores cuando no se cuente con la debida protección de las paredes de la excavación, realizar excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación deberá estar de acuerdo con el tipo de suelo.

XI. Estabilizar las paredes de la zanja con elementos que sobrepasen en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad sea mayor de 1.50 m.

XII. Instalar sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación.

XIII. Contar en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera deberá sobresalir 90 cm de la parte más alta de la zanja y colocarse a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo.

XIV. Mantener la maquinaria y equipo, en especial los que cuenten con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla siguiente:

Distancia mínima de seguridad de equipos y maquinarias a líneas eléctricas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	3.10
Hasta 73 000	3.33
Hasta 85 000	3.45
Hasta 115 000	3.75
Hasta 140 000	4.00
Hasta 230 000	4.90
Hasta 400 000	6.60
Hasta 600 000	8.60

XV. Prever accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, deberá delimitarse el acceso con barreras físicas.

XVI. Señalizar y delimitar el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tengan una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquellas con profundidad superior a 1.5 m.

XVII. Evitar el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno.

XVIII. Suspender los trabajos de excavación cuando exista acumulación o aumento del nivel de agua y removerla de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin.

XIX. Interrumpir los trabajos de excavación en caso de vientos fuertes o lluvia.
XX. Para el apuntalamiento de zanjas se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:
   a. Seleccionar el tipo y diseño de apuntalamiento de acuerdo con el proceso y tiempo tomando en cuenta la resistencia del suelo y los materiales involucrados.
   b. Evitar trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical.
   c. Desechar los puntales abiertos o astillados.
   d. Marcar o poner barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje; e) Realizar las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie.
   e. Prohibir a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales

4.4. ESTÁNDAR PARA EL USO DE ESCALERAS, ANDAMIOS Y PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAL (PEMP)

Norma: NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

Objetivo: Establecer los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.

Alcance: Establecer los lineamientos de las diferentes actividades en altura en sus diversas fases (planeación, ejecución y cierre) así como en la operación de maquinarias especiales dentro y fuera del proyecto minimizando los riesgos asociados utilizando el EPP necesario.

Riesgos asociados a las actividades:

El trabajo en altura es una de las primeras causas de accidentalidad en el trabajo, es realmente importante conocer los riesgos asociados al trabajo en alturas ya que es considerado como una de las actividades de alto riesgo y, conforme a las estadísticas nacionales, es la primera causa de accidentalidad.

- Caídas de diferente altura.
- Golpes por caída de materiales/herramientas.
- Atrapamiento.
- Derrumbe de estructuras.
- Vuelco de máquinas o vehículos.
- Shock eléctrico o electrocución por contacto con líneas energizadas

Prevención de riesgos en Plataformas Elevadoras Móviles de Personal (PEMP).

Previas a su puesta en marcha:

I. Los operadores deberán de presentar su formato DC-3 vigente y correspondiente a la maquinaria a operar, así como certificado médico vigente.
II. Bitácoras de mantenimiento preventivo, correctivo y vigente.
III. Disponer de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, los mismos que deben estar elaborados con base en las instrucciones del fabricante.
IV. Check list inicial.
V. Controles de operación y de emergencia.
VI. Dispositivos de seguridad.
VII. Disponibilidad del EPP contra caídas.
VIII. Sistema eléctrico, hidráulico y de combustión, según aplique (escapes y mal estado de conexiones eléctricas).
IX. Señales de alerta y control.
X. Integridad y legibilidad de las pegatinas.
XI. Estado físico de los estabilizadores y estructura en general.
XII. Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías.
XIII. Existencia de residuos de productos químicos, barro, aceite, pintura, etc. que pueden hacer resbaladiza la superficie de la cesta de trabajo. Todos los defectos detectados que puedan afectar a la seguridad deben ser corregidos antes de utilizar el equipo.
XIV. Plan de Rescate en Alturas, procedimiento de emergencia

Previas a la elevación de la plataforma.

I. Comprobar la posible existencia de conducciones eléctricas de A.T. en la vertical del equipo. Hay que mantener una distancia mínima de seguridad, aislarlos o proceder al corte de la corriente mientras duren los trabajos en sus proximidades.
II. No exceder la carga nominal de la PEMP.
III. Revisar el lugar de trabajo en el que se situará la PEMP antes de cada uso.
IV. Utilizar los estabilizadores de acuerdo con las indicaciones del fabricante y que no se puede actuar sobre los mismos mientras la plataforma de trabajo no esté en posición de transporte.

V. Bajar o cerrar la barandilla o puerta de acceso a la plataforma, antes de operar el equipo.
VI. Repartir las cargas y si es posible situarlas en el centro de la plataforma de trabajo.
VII. Los operadores que se encuentran en la cesta de trabajo deben utilizar los arneses (de cuerpo completo y eslinga ajustable) anclados a los puntos específicos previstos para ello (retención), así como los EPP correspondientes a los riesgos de la tarea prevista a desarrollar (casco, guantes, etc.).
VIII. Los operadores se deben mantener siempre dentro de la cesta de trabajo, con los pies en el suelo de esta y está prohibido sentarse o subirse a las barandillas de protección.
IX. Delimitar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por las proximidades.
X. Movimiento del equipo con la PEMP elevada

Durante el movimiento del equipo con la plataforma elevada se debe de cumplir:

I. Mantener de forma continua una visión clara del camino y del área a recorrer.
II. El movimiento de traslado marcha atrás se debe limitar a los casos imprescindibles pues la visibilidad no siempre está garantizada.
III. Mantener una distancia de seguridad a obstáculos, desniveles, zanjas, rampas, etc.
IV. Mantener la distancia mínima de líneas eléctricas con tensión.
V. Limitar la velocidad de desplazamiento de la PEMP teniendo en cuenta las condiciones del terreno, la visibilidad, la presencia de pendientes, etc., según el tipo de PEMP.
VI. Se deben tener en cuenta las condiciones meteorológicas (viento, lluvia, nieve, etc.), de forma que no impliquen la necesidad de detener el trabajo.
VII. No manejar la PEMP de forma temeraria o distraída, comprobando en todo momento que no hay trabajadores en sus proximidades.
VIII. Evitar situarse sobre superficies frágiles o inestables debiendo evaluar previamente las condiciones del terreno.
IX. Si la PEMP está averiada dejar un indicador de fuera de servicio y retirar las llaves de contacto resguardándose en el lugar habilitado para ello.

X. Utilizar placas de apoyo de modo que se aumente la superficie de apoyo y disminuya la presión sobre el suelo. Hay que tener en cuenta que, aumentando 3 veces la superficie de apoyo, disminuye 10 veces la presión que se ejerce en el suelo.

XI. No desplazar la PEMP a gran velocidad en zonas estrechas o con obstáculos. Verificar la presencia de obstáculos por encima del operador y determinar la necesidad de acoplar sistemas anti atrapamiento.

XII. Al finalizar el uso de la PEMP, se deben tener en cuenta las siguientes normas de seguridad:

a. Aparcar la PEMP convenientemente en el lugar habilitado para ello.
b. Cerrar todos los contactos y verificar la inmovilización, calzando las ruedas si es necesario.
c. Limpiar la PEMP de grasa, aceites, pintura, etc.
d. Limpiar la PEMP con agua procurando que no afecte a cables o partes eléctricas del equipo.

Prevención de riesgos en andamiajes.

Andamio: Estructura temporal, construida en metal, cuyo fin es permitir el trabajo en altura, puede ser prefabricada basándose en módulos o multidireccional. Existen varios tipos de andamios.

- Andamio tipo “Borriqueta”.
- Andamios de fábrica “Tubulares”.
- Andamios tipo torre, móvil, fijo.
- Andamios en voladizo.
- Gondolas, hamacas.

Armado de los andamios:

I. Los andamios que superen los 5 metros de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, deben ser dimensionados basándose en cálculos y ventear.

II. Cuando el andamio es armado sobre tierra o material semejante, sus apoyos deben poseer una superficie de apoyo firme de 25 cm x 25 cm.

III. Para prevenir movimientos, todo andamio deberá estar perfectamente asegurado a estructuras fijas, en intervalos horizontales no mayores a 6 metros.

IV. Todo andamio cuya plataforma supere 1 m. de altura, deberá tener una baranda de protección de 1 metro (+/- 10 cm) a partir de la plataforma de

trabajo, si supera los 2 m. de altura, además deberá tener una baranda intermedia a 90 cm. de altura y rodapiés no menor de 20 cm. de altura, en contacto con la plataforma. La baranda y rodapiés se fijarán del lado interior de los tablones.

V. Los tablones de la plataforma deben estar unidos entre sí, no debiendo existir desniveles entre ellos y asegurados a los dos extremos de la estructura que los soporta.

VI. La plataforma debe tener un ancho total de 60 cm. como mínimo y un ancho libre de obstáculos de 30 cm. como mínimo. No presentarán discontinuidades que signifiquen riesgo para la seguridad de los trabajadores.

VII. La continuidad de una plataforma se obtendrá por tablones empalmados a tope, unidos entre sí mediante un sistema eficaz, o sobrepuestos entre sí 50 (cincuenta) cm. como mínimo. Los Escaleras y Andamios 7 empalmes y superposiciones deben realizarse obligatoriamente sobre los apoyos y estar debidamente atados o clavados.

VIII. Los tablones que conformen la plataforma deberán estar trabados y amarrados sólidamente a la estructura del andamio, de modo tal que no puedan separarse transversalmente, ni de sus puntos de apoyo, ni deslizarse accidentalmente. Ningún tablón que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de 20 cm.

IX. Los andamios no deben ser sobrecargados con materiales o personas. Hay tablas que indican los pesos máximos.

X. Establecer y aplicar un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura

XI. Proveer a los trabajadores que desarrollen trabajos en altura, al menos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

XII. No se permitirán piezas hechizas o que no correspondan al mismo modelo de andamiaje.

Referente a la ejecución.

I. Se debe realizar toma de signos vitales (T.A) a cada trabajador antes de ejecutar las actividades.

II. Uso de EPP completo correspondiente a la actividad completo

III. Contar con la inspección del andamio y tarjeta de autorización (tarjeta verde) en sitio firmada por el supervisor de seguridad del contratista, y autorizada por el supervisor de seguridad y salud de A.H.

IV. Mantener la herramienta eléctrica y de mano asegurada en todo momento para evitar alguna caída accidental.
V. Mantener acordonada el área de trabajo en todo momento si el área lo permite a una distancia de 1.5 metros a partir de los postes del andamio, en caso de no poder cumplir con la distancia solo mantener acordonada el área.
VI. Mantener en todo momento el orden y limpieza de las áreas de trabajo.
VII. Al termino de las actividades queda prohibido dejar materiales en los tablones del andamio, así como en los alrededores del mismo. Se le deberá retirar el permiso de trabajo y cambiar la tarjeta verde por una roja.

Prevención de riesgos en el uso de escaleras de mano.

Escalera: Dispositivo que incorpora peldaños sobre los cuales una persona puede ascender o descender. Existen diferentes tipos:

- Escalera Manual de un Tramo.
- Escalera Mecánica de dos tramos, usualmente es un equipo construido en fábrica.
- Escaleras tipo tijera: Son utilizadas frecuentemente para trabajos de mantenimiento de interiores.
- Escaleras de tijera de doble peldaño:
    - Las escaleras no deben tener peldaños o laterales quebrados o defectuosos, y los peldaños firmemente pegados a los laterales.
    - Las escaleras no deben tener clavos, tornillos o astillas salidos.
    - Los peldaños no deben tener aceite o grasa en ellos.
    - Los tacos anti-deslizantes en la base deben estar en buenas condiciones.
    - El material anti-deslizante en los peldaños Deben estar en buenas condiciones.
    - Los interiores de los peldaños abiertos de las escaleras metálicas no deben estar oxidados.

Uso de las escaleras portátiles

I. Contar con un monitor en la parte baja sujetándola en todo momento.
II. Contar con la inspección de la escalera y tarjeta de autorización (verde) en sitio firmada por el supervisor de seguridad del contratista, y autorizada por el supervisor de seguridad y salud de A.H.

III. Mantener la herramienta eléctrica y de mano asegurada en todo momento para evitar alguna caída accidental.
IV. Mantener acordonada el área de trabajo en todo momento, si el área lo permite a una distancia de 1.5 m. a partir de la base de la escalera, en caso de no poder cumplir con la distancia solo mantener acordonada el área.
V. Las escaleras son usadas para acceso a superficies de trabajo arriba o debajo del nivel del suelo sólo para trabajos de corta duración, antes de instalar otro medio de acceso permanente.
VI. Las escaleras son usadas para tener acceso a los andamios.
VII. Las escaleras son usadas para acceso a niveles de un sistema de apuntalamiento vertical, en estructuras de concreto. (Tiene que haber por lo menos dos escaleras en diferentes lugares para cada piso, no se puede usar escaleras para más de dos pisos.
VIII. En el caso de trabajos de instalaciones eléctricas las escaleras deberán de ser dieléctricas (fibra de vidrio) y no deben estar cuarteadas; El tipo de escaleras debe ser de uso rudo (IA o IIA).

4.5. ESTÁNDAR EN TRABAJOS DE CIMBRA Y DESCIMBRA

Norma: NOM 031-SPTS-2011Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en los proyectos de la empresa a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en trabajos de cimbra y descimbra.

Alcance:

Riesgos asociados a las actividades: En actividades de cimbra y descimbra en los proyectos se tiene los siguientes riesgos:

- Atrapamiento por derrumbe de piezas de madera por mal apilado.
- Golpes en manos y dedos con martillos al clavar.
- Caídas al vacío.
- Caída de objetos a distintos niveles al descimbrar.
- Sobreesfuerzos por posturas y maniobras inapropiadas.
- Descargas eléctricas al trabajar en zonas cercanas a líneas de alto voltaje.
- Exposición a agentes químicos por contacto con cemento.

Prevención de riesgos en trabajos de Cimbra y Descimbra

I. Dentro del proyecto se debe establecer un taller para el habilitado de la cimbra, espacios para la misma y una vez que se retira se tiene que seleccionar, estandarizar, ordenar, limpiar y acomodar en especificación de cada elemento para su reúso o retiro de la obra. Esta zona debe estar alejada de áreas donde se puedan producir chispas o se almacenen productos flamables, debe estar señalizada y acordonada.
II. Debe contar con el número de extintores necesarios, de acuerdo a la norma vigente.
III. Colocar redes, barandales y señalamientos de huecos en caso de caída de trabajadores.
IV. Prohibir la permanencia de operarios en las zonas de apilamiento durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados.
V. El ascenso y descenso del personal a los cimbrados se efectuará a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano.
VI. Se instalarán cubiertas sobre las puntas de armados de acero sobresaliente, de las losas de escalera, si no es posible cubrirlas señalarlas.
VII. Mantener el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
VIII. Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán, o remacharán según el caso. Los clavos desenterrados o sueltos deberán ser recolectados en un lugar específico para su posterior disposición.
IX. Instalar señalamientos del uso de equipo de protección personal.
X. Realizar el descimbrado con ayuda de bastones metálicos realizándose desde el lado que no puede desprenderse la madera.
XI. Los elementos de cimbra retirados, se clasificarán rápidamente para su utilización o eliminación. Una vez concluidas estas labores, se barrera el resto de escombros.
XII. Estabilizar el conjunto cimbrado antes del vertido del concreto.

4.6. ESTÁNDAR EN HABILITADO DE VARILLAS Y ESTRUCTURAS DE ACERO

Norma: NOM 031-SPTS-2011Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en los proyectos de la empresa a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en trabajos de armado y habilitado de acero.

Alcance: Establecer los requerimientos y minimizar las características de los riesgos de trabajo que ocurran.

Riesgos asociados a las actividades: Los riesgos de mayor relevancia que pueden presentarse durante el desarrollo de estas labores constructivas son:

- Caída de personas desde alturas.
- Caídas de objetos por desplomes de piezas.
- Proyección partículas en los ojos, quemaduras, golpes y contusiones.
- Cortes en las manos.
- Radiaciones en operaciones de soldadura.
- Contactos con líneas eléctricas en tensión próximas.

Prevención de riesgos en trabajos de habilitado de acero y estructuras de acero.

Para la corrección o minimización de estos riesgos, resultará preciso aplicar, entre otras, las medidas preventivas siguientes:

I. Se debe evaluar los procesos, productos, servicios e instalaciones, mediante inspección ocular, muestreo, pruebas, investigación de campo o revisión y evaluación de los programas de calidad.
II. Se debe establecer un banco de habilitado y acopio de varillas para organizarlas por número y diámetro que ayude a tener mejor control, mantener siempre acordonada el área y darle destino final a reciclaje del desperdicio o sobrante que no se utilice, para ello es importante la supervisión del residente encargado y el personal de seguridad e higiene por parte de Alpha-Hardin, en todo momento.
III. Previo a levantar una carga, se debe revisar el camino por donde se va a pasar, eliminar todo obstáculo y ubicar los objetos que ya se encuentran fijos en el lugar.
IV. Se instalan cubiertas o capuchones en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, se dejarán señalizados a manera que sea visible para todos
V. En los trabajos de montaje de estructuras metálicas en altura, los trabajadores se protegerán utilizando arneses con la línea de vida anclados a cables o puntos fijos previamente determinados.
VI. Asegurar que las instalaciones y los dispositivos necesarios para la ejecución de la actividad hayan sido revisados previamente, a objeto de evitar defectos que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
VII. En la carga y descarga de acero de forma manual se verificarán los pesos y cantidades, que no provoquen daños a la salud de los trabajadores.
VIII. Para el caso de montaje de piezas de acero, cada una de estas piezas deberá quedar bien asegurada antes de retirar los cables.

IX. El almacenamiento de las varillas o perfiles metálicos en el proyecto se realizará **en zonas ubicadas lo más próximas posibles a los medios de elevación** para evitar en lo mínimo posible la manipulación de estos elementos.
X. Cada pieza a elevar debe llevar indicado su peso en lugar visible, con el propósito de evitar someter a la maquinaria a esfuerzos para los que no esté calculada.
XI. Las vigas se trasladarán colgadas siempre por dos puntos, con grilletes o ganchos en los extremos de las eslingas, de forma que vayan siempre en posición horizontal.
XII. Se evitarán los desplazamientos de las cargas por encima de las zonas de trabajo, para lo cual se deberá estudiar, previamente al montaje, la situación de la maquinaria y lugares de almacenamiento.
XIII. Resultará necesaria una correcta coordinación entre los operarios encargados de las maniobras de montaje, al objeto de evitar choques y golpes. A estos efectos se establecerá un **código de señales** que deberá ser perfectamente conocido por estos operarios.
XIV. Resulta recomendable reducir los puntos de unión en alturas de los distintos elementos metálicos.
XV. De los talleres saldrán los elementos metálicos sin rebabas de laminación ni de cortes, al objeto de evitar enganches o cortes.
XVI. Las zonas de "lluvia de chispas", deberán señalizarse de manera bien visible, al objeto de evitar el paso de personas. Si se considera preciso se colocarán obstáculos para impedir su acceso.
XVII. Se utilizará el EPP correspondiente a la realización de estas actividades.
XVIII. En caso de existencia de líneas eléctricas aéreas se seguirán las indicaciones especificadas en prevención de riesgos eléctricos.

4.7. ESTÁNDAR EN MANIOBRAS DE IZAJE Y USO DE POLIPASTOS Y MALACATES

Norma: NOM-023-STPS-1993. Relativa a los elementos y dispositivos de seguridad de los equipos para izar en los centros de trabajo**.**

Objetivo: Establecer las medidas y condiciones de seguridad en los centros de trabajo donde se manejen equipos de izaje de cargas, protección a los trabajadores y el entorno.

Alcance: Establecer los lineamientos de seguridad para la disminución de riesgos. Las medidas preventivas y los métodos correctos de trabajo que deben de aplicar todos los trabajadores involucrados en las maniobras de izaje (planeación, ejecución y cierre) así como en la operación de maquinarias minimizando los riesgos asociados utilizando el EPP y los aditamentos necesarios.

Riesgos asociados a las actividades: El trabajo en altura es una de las primeras causas de accidentalidad en el trabajo, es realmente importante conocer los riesgos asociados al trabajo en alturas ya que es considerado como una de las actividades de alto riesgo.

- Choques, volcaduras, atropellos.
- Caídas del mismo o diferente nivel.
- Aplastamiento.
- Golpes por caída de materiales/herramientas.
- Fallas mecánicas
- Derrumbe de estructuras.
- Contacto eléctrico.
- Clima (lluvia, viento, calor).
- Atrapamiento de extremidades.
- Laceraciones.

Riesgos asociados al uso de Polipastos y Malacates

- Caída de cargas.
- Desprendimiento de equipos de su punto de anclaje.
- Rotura de cuerdas, cables, cadenas.
- Caída a distinto nivel de personas.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Manejo de flejes, cables defectuosos, palets astillados.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Ruidos.

Prevención de riesgos en trabajos asociados a izajes.

Previas a su ejecución se debe verificar lo siguiente:

I. Controles de operación y de emergencia.
II. Dispositivos de seguridad.
III. Disponibilidad del EPP contra caídas.
IV. Sistema eléctrico, hidráulico y de combustión, según aplique (escapes y estado de conexiones eléctricas).
V. Señales de alerta, control, señalización y radio comunicación.
VI. Integridad y legibilidad de las pegatinas.
VII. Estado físico de los estabilizadores y estructura en general.
VIII. Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías.
IX. Cualquier defecto debe ser evaluado por personal calificado y formado por el fabricante y determinar si constituye un riesgo para la seguridad

del equipo. Todos los defectos detectados que puedan afectar a la seguridad deben ser corregidos antes de utilizar el equipo.

X. Uso de silbatos para los izajes.
XI. Venteo de piezas.
XII. Delimitar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por las proximidades.
XIII. Entender e interpretar las tablas de carga, determinar con precisión la capacidad del equipo.
XIV. Aplicar prueba de alcoholemia al operador y maniobrista si se cuenta con alcoholímetro.
XV. Revisar velocidad del viento en todo momento con un anemómetro (no exceder 40km/h)
XVI. Contemplar la carga nominal de los accesorios de izaje.
XVII. Chequeo de accesorios de izaje (grilletes, cadenas, eslingas, etc.)

Durante el movimiento de las cargas se debe de cumplir:

I. El maniobrista deberá de mantener de forma continua una visión clara del recorrido que harán los materiales y del área de destino.
II. Mantener una distancia de seguridad a obstáculos, desniveles, zanjas, rampas, etc.
III. Mantener la distancia mínima de líneas eléctricas con tensión.
IV. Limitar la velocidad de desplazamiento de las cargas teniendo en cuenta las condiciones del terreno, la visibilidad, etc.
V. No manejar los equipos de forma temeraria o distraída, comprobando en todo momento que no hay trabajadores en sus proximidades.
VI. Queda estrictamente prohibido situarse bajo las cargas suspendidas.
VII. Los operadores deben utilizar los arneses (de cuerpo completo y eslinga ajustable) anclados a los puntos específicos previstos para ello, así como los EPP correspondientes a los riesgos de la tarea prevista a desarrollar.
VIII. Mantener en todo momento el sensor de proximidad activado
IX. Uso de silbato en todo momento.
X. Uso de las señas gestuales de izaje.
XI. Uso de equipo de radiocomunicación.

En el uso de malacates y polipastos:

I. No superar la carga máxima del equipo.

II. Mantenimiento reglamentario y/o periódico.
III. Mantener los lugares de tránsito libres de obstáculos.
IV. Utilización de accesos previstos.
V. No subirse a la carga para trasladarse.
VI. En trabajos sobre puentes-grúa se bloquearán los mandos, para evitar movimientos intempestivos.
VII. No transportar cargas sobre personas.
VIII. No pasar por debajo de cargas izadas.
IX. No dejar cargas suspendidas.
X. No descender el gancho en exceso (evitar que apoye en el suelo).
XI. No someter al equipo a más de del 80% de carga para lo que fue diseñado.

Al finalizar el uso del equipo se deben tener en cuenta las siguientes normas de seguridad:

I. Mantener el equipo convenientemente en un lugar habilitado para ello.
II. Cerrar todos los contactos y verificar la inmovilización de todas sus partes móviles, asegurando el gancho.
III. Limpiar el equipo de grasa, aceites, pintura, etc.
IV. Comprobar la posible existencia de conducciones eléctricas de A.T. en la vertical del equipo.
V. Se debe mantener una distancia mínima de seguridad, aislarlos o proceder al corte de la corriente mientras duren los trabajos en sus proximidades.

4.8. ESTÁNDAR EN SOLDADURA Y CORTE

Norma: NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte-Condiciones de seguridad e higiene.

Objetivo: Establecer condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para prevenir riesgos durante las actividades de soldadura y corte.

Alcance: asegurar la correcta ejecución de los trabajos de soldadura y corte dentro y fuera del proyecto eliminando los riesgos asociados a los trabajos.

Riesgos asociados a las actividades: Los riesgos a los que está expuesto un soldador son todos aquellos que pueden surgir durante la transformación del producto que se realiza en el taller como en su colocación en la obra.

Riesgos directamente relacionados con el trabajo en taller:

- Quemaduras por contacto con el soplador, el soldador, etc.,
- Radiaciones ionizantes por la exposición a la soldadura eléctrica.
- Shock eléctrico o electrocución por contactos eléctricos indirectos y un aislamiento defectuoso.
- Ingestión de sustancias nocivas por falta de higiene, ocasionalmente por manos sucias.
- Inhalación de vapores y/o humos tóxicos de plomo.
- Contacto con productos de limpieza de las máquinas que sean abrasivos.
- Ruido provocado por herramientas de corte y soldadura en el taller.

Riesgos derivados de las tareas que desarrolla al colocar en el proyecto:

- Caídas desde alturas superiores a los 2m. provocadas por el hueco dejado entre el andamio y el paramento horizontal, desde el andamio colgado, por desplome debido al exceso de peso a cargar, al subir o bajar escaleras de mano, etc.
- Caídas al mismo nivel al tropezar en zonas con desnivel de medio auxiliar, por herramientas o materiales situados en zonas de paso del oficial de herrería.
- Caída de herramientas cuando se están utilizando o de materiales durante el transporte manual, etc.
- Desprendimiento de cargas de la grúa.
- Golpes contra elementos fijos como elementos salientes del andamio tubular, tuberías de instalaciones; golpes contra estructuras, etc.
- Cortes y golpes en los manos provocados por las herramientas.
- Proyección de chispas o ferralla a los ojos, la cara, las extremidades, etc.
- Quedar atrapado entre el material transportado.
- Sobreesfuerzo provocado por cargar exceso de peso, por adoptar malas posturas de manera continuada y repetitiva.
- Quemaduras por el contacto con elementos sometidos a altas temperaturas: soplador, varilla de soldadura, etc.
- Electrocuciones indirectas con cables eléctricos en contacto con el agua, por la manipulación de cables sin protección.
- Inhalación de vapores tóxicos de plomo en la soldadura.
- Radiaciones ionizantes por la exposición a soldadura eléctrica.
- Acumulación de material explosivo en zonas no acondicionadas.

- Incendio por concentración de gases inflamables en zonas poco ventiladas o confinadas.
- Atropellos o golpes con vehículos de la obra.

Se tiene diferentes tipos de soldadura:

Abreviatura	Concepto
PAW	(PAW) Plasma soldadura de arco
PAC	(PAC) Plasma de arco carbón
SMAW	SMAW (SHIELDED METAL ARC WELDING) Soldadura de arco metálico protegido.
GTAW (TIG)	GTAW (GAS TUGNSTEN ARC WELDING) Soldadura de arco de tungsteno y gas.
GMAW (MIG)	GMAW (GAS METAL ARC WELDING) Soldadura de arco metálico y gas.
FCAW	FCAW (FLUX CORED ARC WELDING) Soldadura de arco cubierta de Flux.
(SAW)	SAW (SUBMERGED ARC WELDING) soldadura de arco sumergido

Prevención de riesgos para el uso de máquinas de soldar.

I. Colocar elementos de protección tales como mamparas, lonas, o biombos para evitar daños a la vista de los trabajadores que se encuentren en el entorno y que las chispas se extiendan, colocar atrapa chispas si el trabajo es en altura.
II. El área de trabajo debe estar bien ventilada, donde exista riesgo donde la concentración de gases contaminantes sea elevada, el soldador debe utilizar protección respiratoria con suministro de aire fresco, de forma tal de independizarse del ambiente.
III. Limpieza y remoción de material inflamable en la zona de trabajo.
IV. Asegure la existencia de extintores sean suficientes (NOM-002-STPS-2010).
V. Al termino de las actividades se deberá de retirar del área de trabajo, cables (porta electrodos), pinzas a tierra (caimanes), colocar tarjetas rojas a cada equipo.
VI. Mantener en todo momento el orden y limpieza de las áreas de trabajo.

Oxicorte:

I. Contar con la inspección del equipo de oxicorte y tarjeta de autorización (verde), análisis de riesgo, permiso de trabajo en sitio firmada por el residente y supervisor de seguridad del contratista y de A.H.

II. Mantener acordonada el área de trabajo en todo momento, así como con la señalización necesaria (NOM-026-STPS-2008).

III. Colocar elementos de protección tales como mamparas, lonas, o biombos para evitar daños a la vista de los trabajadores que se encuentren en el entorno y que las chispas se extiendan, colocar atrapa chispas si el trabajo es en altura.

IV. El área de trabajo debe estar bien ventilada, donde exista riesgo de concentración de gases contaminantes, el soldador debe utilizar protección respiratoria con suministro de aire fresco, de forma tal de independizarse del ambiente.

V. Limpieza y remoción de material inflamable en la zona de trabajo.

VI. Los cilindros deberán de estar en todo momento en un carro portacilindros.
   a. Debe estar diseñado de manera tal que permita al Operador desplazar el equipo con seguridad y el menor esfuerzo posible.
   b. Debe contar con cadena de fácil remoción para sujetar los cilindros en forma individual.
   c. Deberá mantenerse por sí solo en posición vertical.

VII. En todo momento deberá estar limpio, libre de grasas y/o lubricantes. Deberá contar con porta extintor adosado a su estructura y su correspondiente extintor portátil (NOM-002-STPS-2010).

VIII. Los Cilindros de gas/oxígeno deberán:
   a. La salida de la válvula del cilindro de gas combustible nunca debe orientarse hacia el cilindro de oxígeno.
   b. No se deben dejar los cilindros llenos o vacíos con sus válvulas abiertas y abandonados en sectores productivos.
   c. Los cilindros deben estar debidamente señalizados según el tipo de mezcla que almacene. Está totalmente prohibido realizar trasvases de mezclas de un cilindro a otro.
   d. Nunca se debe intentar detener un cilindro que está en vías de caerse.
   e. El transporte debe ser realizado únicamente en los dispositivos destinados para tal fin y siempre de manera vertical.
   f. No se deben ni rodar, ni arrastrar por el suelo.
   g. Para el izar los equipos, se deberá utilizar únicamente el dispositivo diseñado para tal fin (Canastilla).
   h. Al trasladar el equipo en vehículo, se debe asegurar la correcta fijación del mismo para evitar golpes indeseados y se debe posicionar de forma vertical.
   i. Prohibido transportar cilindros con reguladores instalados.

j. Durante el traslado se debe asegurar el uso del Capuchón Protector en todo momento.

Almacenaje de Cilindros:

a. Los cilindros deben almacenarse de manera separada según tipo de contenido, nunca se deben almacenar de manera conjunta cilindros de diferentes gases.
b. En función de prevenir cualquier creación de arco eléctrico en los cilindros, el dispositivo y lugar de almacenaje y el anclaje que se utilice para fijarlos debe estar aislado.
c. El aislamiento puede realizarse mediante baquelitas, madera o cualquier polímero que no sea conductor de electricidad.
d. Bajo ningún motivo se deben almacenar los cilindros sin su capuchón protector debidamente ajustado.

Válvulas:

a. Proteger las válvulas de los cilindros contra posibles golpes.
b. Si el vástago de la válvula se encuentra torcido, el tubo no debe ser utilizado ni recargado.
c. Si el accionamiento de la válvula de cualquiera de los cilindros es dificultoso, no forzarlo ni golpearlo.
d. No intentar reparar las válvulas que presenten deterioros.
e. En Cilindro Dewar asegurar el funcionamiento correcto de la válvula de alivio para Oxígeno líquido, así como no tocar sin protección.

Motivos por los que no se deben sustituir válvulas Arresta flamas por válvulas Check:

a. El elemento interno de la válvula check se puede trabar o atorar con partículas sólidas presentes en el interior de la manguera permitiendo el flujo de combustible y por consecuencia de la flama.
b. No pueden detener un retroceso de flama que se genere desde el cilindro hacia el maneral.
c. Requieren un riguroso plan de inspección cada 6 meses por personal calificado en función de garantizar su correcto funcionamiento.

Reguladores:

a. Utilizar siempre los reguladores adecuados para cada tipo de gas (no intercambiar).
b. La válvula del regulador debe estar cerrada antes de abrir la del cilindro.

c. Usar la llave exacta para ajustar la tuerca que fija el regulador a la válvula del cilindro.
d. Cambiar las tuercas con filetes gastados, ya que se pueden zafar ante un golpe de presión, dando lugar a posibles accidentes.
e. Nunca conectar un regulador sin asegurarse que las roscas sean iguales. Revisar periódicamente los manómetros, asegurándose que se encuentren en condiciones de operación; protegerlos contra posibles golpes.
f. Proceder al cambio inmediato de los manómetros que se encuentran deteriorados. Utilizar manómetros acordes a las presiones de cilindros y de trabajo respectivamente.

Mangueras:

a. Para el oxígeno, se deben utilizar manguera de color verde y para el acetileno color rojo, correspondientes para la presión de trabajo.
b. Es obligatorio utilizar mangueras armadas con sus correspondientes terminales, sin abrazaderas metálicas para asegurar los extremos de las mangueras al soplete y a los reguladores.
c. No se deben usar mangueras resecas o que presenten hendiduras, englobamientos o agrietamientos ni con uniones de mangueras o de parches El juego de mangueras individuales de oxígeno y acetileno, deben ser unidas cada 50 cm. aproximadamente, mediante cintas plásticas o cinchos.
d. No utilizar mangueras para oxígeno que hayan sido usadas con aire comprimido, se deben purgar las mangueras y los conductos de oxígeno y acetileno antes y después de terminar la labor.
e. Las válvulas de antirretorno de flama deben estar colocadas entre el soplete y las mangueras, tanto del oxígeno como del acetileno.
f. Evitar que las mangueras entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o caigan sobre ellas chispas, procurando que no formen bucles.
g. Evitar que las mangueras atraviesen vías de circulación de vehículos o personas sin estar protegidas con apoyos de paso de suficiente resistencia a la compresión.
h. Antes de iniciar el proceso de soldadura, comprobar que no existen pérdidas en las conexiones de las mangueras utilizando una solución jabonosa, por ejemplo, nunca utilizar una flama para efectuar la comprobación.

i. No trabajar con las mangueras situadas sobre los hombros o entre las piernas. Es obligatoria la utilización de las "válvulas de bloqueo automático a flujo".
j. El objetivo principal es bloquear en forma instantánea el flujo del fluido en cualquier conducto en que se produzca un aumento de caudal por averías que puedan afectar.
k. Al termino de las actividades se deberá de purgar las mangueras en su totalidad, retirar del área de trabajo las mangueras, manerales, colocar tarjetas rojas a cada equipo.

4.9. ESTÁNDAR EN TRABAJOS DE PINTURA, YESOS, TABLAROCA E IMPERMEABILIZACIÓN

Normas: NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad para la realización de actividades de colocación de yeso en los centros de trabajo, a fin de evitar accidentes al personal responsable de llevarlas a cabo y a personas que pudieran estar expuestas.

Alcance: Establecer los lineamientos de seguridad para la disminución de riesgos. Las medidas preventivas y los métodos correctos que deben de aplicar todos los trabajadores involucrados en los trabajos referentes a la colocación de yeso, tablaroca, pintura e impermeabilización, así como en la operación de equipos minimizando los riesgos asociados utilizando el EPP necesario a nivel de piso o diferente altura.

Riesgos asociados a las actividades:

- Caída desde alturas superiores a 2m
- Caída desde el andamio (PERRY).
- Contactos con sustancias tóxicas o corrosivas.
- Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos)
- Esfuerzos por posturas forzadas y repetitivas.
- Intoxicación por ingestión de sustancias nocivas por falta de higiene
- Caída a causa de superficies mojadas o húmedas
- Quedar atrapado por la caída de la carga de materiales.
- Interferencias con otros trabajos.

Prevención de riesgos en trabajos de yeso, tabla roca, pintura e impermeabilización.

I. Para evitar caídas a diferente nivel por huecos de ventanas o balcones, estos huecos estarán protegidos siempre que el trabajador esté en las inmediaciones de la zona y su plataforma de trabajo esté por encima del nivel del suelo (caballetes, andamio tubular, escaleras de tijera, etc.)
II. Siempre que se utilicen andamios de caballete en balcones, antes se deberá haber instalado un sistema de seguridad para evitar la caída. Las plataformas de trabajo deben tener una anchura mínima de 60 centímetros, los andamios de caballetes deben llevar cadenas para limitar la apertura máxima y si son tubulares con ruedas, éstas deben estar frenadas.
III. Las escaleras que se utilicen deben ser de tijera y estar dotadas de finales en sus extremos, cadenas de apertura máxima y zapatas antideslizantes para evitar la apertura repentina de la escalera.
IV. No se deben retirar las protecciones colectivas sin haberlo consultado antes directamente con el encargado.
V. Las conexiones eléctricas de las máquinas deben ser estancas. Hay que revisar la maquinaria antes de utilizarla para comprobar que todo esté correcto.
VI. Es importante tener una buena iluminación en la zona de trabajo, las lámparas eléctricas portátiles deben disponer de aislamiento protector, que no tendrá una tensión superior a los 24 voltios.
VII. Queda estrictamente prohibido el uso de caballetes de madera, trabajos sobre botes de plástico o improvisados (hechizos).

4.10. ESTÁNDAR EN MONTAJES DE HERRERÍA, CANCELERÍA, ILUMINACIÓN Y MOBILIARIO

Normas: NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad para la realización de actividades de colocación de cancelería, herrería, iluminación y mobiliario a nivel de piso o en altura, a fin de evitar accidentes con el personal responsable de llevarlas a cabo y a personas que pudieran estar expuestas.
Alcance: Establecer los lineamientos de seguridad para la disminución de riesgos que deben ser aplicados a todos los trabajadores involucrados en la colocación de cancelería herrería, iluminación y mobiliario, así como en la operación de equipos minimizando los riesgos asociados con la actividad.

Riesgos asociados a las actividades:

- Cortes o Heridas.
- Incendio.

- Manejo de sustancias que causan dermatitis alérgica por contacto o urticaria.
- Uso de adhesivos, acabados o selladores, resina etc.
- Uso de solventes.
- Caída desde alturas superiores a 2 m. por huecos de ventanas, balcones o andamios
- Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos).
- Esfuerzos por posturas forzadas y repetitivas.
- Intoxicación por ingestión de sustancias nocivas por falta de higiene (manos sucias).
- Caída a causa de superficies mojadas o húmedas
- Interferencias con otros trabajos.

Prevención de riesgos en trabajos de colocación de herrería, cancelería,

I. Examinar las piezas antes de utilizarlas y desechar las que presentan el más mínimo defecto.
II. Desechar el material que haya sufrido un golpe, aunque no presente grietas o roturas.
III. Efectuar los montajes con cuidado, evitando que queden tensionados, emplear soportes y abrazaderas adecuados y fijar todas las piezas.
IV. Para evitar caídas a diferente nivel por huecos de ventanas o balcones, estos huecos estarán protegidos siempre que el trabajador esté en las inmediaciones de la zona y su plataforma de trabajo esté por encima del nivel del suelo (caballetes, andamio tubular, escaleras de tijera, etc.)
V. Siempre que se utilicen andamios de caballete en balcones, antes se deberá haber instalado un sistema de seguridad para evitar la caída. Las plataformas de trabajo deben tener una anchura mínima de 60 centímetros, los andamios de caballetes deben llevar cadenas para limitar la apertura máxima y si son tubulares con ruedas, éstas deben estar frenadas.
VI. Las escaleras que se utilicen deben ser de tijera y estar dotadas de finales en sus extremos, cadenas de apertura máxima y zapatas antideslizantes para evitar la apertura repentina de la escalera.
VII. No se deben retirar las protecciones colectivas sin haberlo consultado antes directamente con el encargado.
VIII. En el caso de trabajos en fachadas se deberán de utilizar equipos normados y certificados (columpios, cuerdas, accesorios de ascenso y descenso) así como mostrar los formatos DC-3 necesarios en trabajos de altura y uso de equipo.

4.11. ESTÁNDAR EN CONEXIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Norma: NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

Objetivo: Establecer las condiciones de seguridad para la realización de actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo, a fin de evitar accidentes.

Alcance: Establecer los lineamientos de seguridad para la disminución de riesgos. Las medidas preventivas y los métodos correctos que deben de aplicar todos los trabajadores involucrados en los trabajos referentes a el mantenimiento en las instalaciones eléctricas, así como en la operación de equipos minimizando los riesgos asociados utilizando el EPP y los aditamentos necesarios **(LOTO).**

Riesgos asociados a las actividades en Instalaciones eléctricas:

- Choque eléctrico o **electrocución:** una descarga recorre el cuerpo: si es de sólo 10 miliamperios (mA) ya presenta algún peligro, y si es de 80 o 100, puede tener resultados fatales.
- Caídas con resultados mortales como consecuencia de una electrocución.
- Puede actuar como fuente de **ignición** para vapores inflamables o explosivos.
- Además, una sobrecarga de la red puede ser fuente de **incendios.**

Prevención de riesgos asociados a los trabajos eléctricos.

I. La zona de trabajo debe estar debidamente señalizada como lo establece la norma.
II. Utilizar las medidas de protección (LOTO) como el EPP, Equipo de protección colectivo como Alfombras aislantes, herramientas con mangos de plástico, candadeo, tarjetas de libranza con información de quién realiza, quién autoriza, cuándo se inició y cuándo finalizará el trabajo por realizar.

Alimentación y cableado.

I. El cableado debe proporcionar la posibilidad de conexión a tierra de los equipos. Los equipos en general deben tener posibilidad de conexión a tierra; sólo los equipos marcados como de Clase II (doble aislamiento) no los necesitan.
II. Estará prohibido que los usuarios sustituyan las clavijas que vienen con un equipo, por ejemplo, para adaptarlas al tamaño del enchufe, porque podrían dejar sin efecto la conexión a tierra, e incluso pueden estar poniendo un amperaje inadecuado. Estas son labores para personal cualificado.

III. El cableado debe ser apropiado **(uso rudo)** aunque sea temporal, y debe evitar pasillos y otras zonas de transitadas. Si de todos modos tuvieran que pasarse por estas zonas, los cables deben ser protegidos adecuadamente.
IV. No se deben mezclar los cables de señales de datos con los de energía eléctrica.
V. Hay que tener especial cuidado cuando se emplea agua para que no se produzcan escapes o condensaciones que puedan humedecer el cableado eléctrico. Si un equipo eléctrico, aún de tipo "doble aislamiento", se moja o cae al agua, se debe controlar el impulso natural de agarrar el equipo sin antes desconectarlo de la fuente de energía.
VI. Los tableros de alimentación deberán de ser de material que no conduzca electricidad, aterrizados a tierra, los contactos deberán de ser de uso rudo para exteriores señalando el voltaje, pastillas para interrupción de corriente en caso de sobrecarga, colocar tarjeta de personal autorizado para mantenimiento.

Procedimiento de trabajo con riesgo eléctrico.

Para realizar un trabajo con riesgo eléctrico, en general, deberán tenerse en cuenta una serie de medidas:

I. Antes de iniciar los trabajos se deberá de dar aviso al personal de seguridad de la contratista y a la vez a personal de AH.
II. Realizar un bloqueo y candadeo de la línea energizada que se trabajará **(LOTO).**
    a. Identificar energías peligrosas (eléctricas, hidráulicas, etc.)
    b. Apagar equipos
    c. Desenergizar
    d. Bloquear y señalizar
    e. Liberar las energías almacenadas
    f. Probar y verificar aislamiento

III. Antes de iniciar los trabajos el jefe de grupo debe cerciorarse que se cumplen las condiciones mínimas de seguridad.
IV. Se realizará un estudio previo de la maniobra, llevándose a cabo la planificación de ésta, siguiendo normas de seguridad, evaluando los riesgos. (análisis de riesgos, permisos de trabajo.)
V. Realizar un croquis de situación y enumerar los elementos que intervienen.
VI. Los operarios deben de estar cualificados para realizar los trabajos. (DC-3).
VII. Cada operario debe comprender la tarea asignada, antes de iniciarla. No actuar nunca en caso de duda.

VIII. Todo el personal debe disponer al comienzo de los trabajos la protección necesaria.
IX. Dar aviso a los equipos que intervienen cuando se va a eliminar o reactivar la corriente.
X. Al conectar los circuitos se retirarán las puestas a tierra, enclavamientos y bloqueos colocados con anterioridad.
XI. El lugar de trabajo se mantendrá en un buen estado de limpieza.
XII. Asegurarse que en el lugar de trabajo no han quedado herramientas ni materiales que puedan ocasionar averías, cuando finalice el trabajo.

4.12. ESTÁNDAR EN MANIPULACIÓN DE MATERIALES (TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAJE)

Norma: NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Objetivo: Establecer criterios generales para el almacenamiento y apilado de diversos materiales susceptibles de aplicación en las diferentes especialidades de la construcción, estos procedimientos permitirán el desarrollo de técnicas específicas adaptadas a la realidad de cada proyecto.

Alcance: Establecer los lineamientos de seguridad para la disminución de riesgos, las medidas preventivas y los métodos correctos que deben de aplicar todos los trabajadores involucrados en los trabajos referentes a manipulación de materiales.

Riesgos asociados a las actividades:

Los principales factores de riesgo asociados a los almacenamientos mediante paletizado y apilado directamente sobre el suelo, son los siguientes:

- Golpes por caída de cargas y objetos sobre zonas de paso o de trabajo debidas a:
  - Deficiente apilamiento o conformación de las cargas.
  - Apilamientos verticales que superan las alturas máximas de seguridad.
  - Sobrecarga de la pila.
  - Falta de verticalidad o inestabilidad de la pila.
  - Superficie de apilamiento en pendiente, con irregularidades, poco resistente, etc.
  - Dispositivos de retención de cargas defectuosos o inexistentes (redes, mallas, flejes, largueros topes, etc.).
  - Rotura de la paleta en mal estado o sobrecargada.
  - Utilización más de una vez de paletas no reutilizables.
  - Falta de formación del operador del equipo de manutención.

- Falta de iluminación o iluminación deficiente en los pasillos de circulación y cruces.

Prevención de riesgos

Las medidas de prevención y protección se dividen en medidas generales y medidas específicas para los riesgos descritos.

Medidas generales.

I. Las personas que realicen el apilado y el almacenamiento deben estar correctamente capacitadas.
II. Se debe evitar la mezcla de distintos materiales y/o tipos de embalaje a la hora de almacenar, los materiales deben ser almacenados o apilados en función de su volumen y del tipo de embalaje.
III. Los productos químicos deben almacenarse según su normativa específica, evitando mezclarlos con otros productos que pudieran incrementar el riesgo para los trabajadores.
IV. Mantener la zona de almacenamiento libre de materiales y residuos acumulados.
V. Almacenar siempre que se pueda en zonas cubiertas.
VI. Al almacenar materiales en zonas no cubiertas, se debe analizar cómo pueden ser afectados por el viento o el agua. En el caso de que los materiales situados en la parte superior puedan ser afectados por el viento se podrían emplear lonas impermeables, ancladas al suelo que asimismo cumplirían con la función de protección frente al agua y/o nieve.
VII. Los materiales se deben situar lejos de aberturas en el suelo o zonas de acceso.
VIII. Pintar las paredes o postes con rayas para indicar, mediante una referencia rápida, la altura máxima de almacenamiento. Asimismo, se recomienda indicar el tipo de material almacenado en esa zona mediante un panel de señalización visible permanentemente.
IX. El almacenamiento en el interior de edificaciones deberá tener en cuenta las limitaciones en altura y superficie que se establezcan para el funcionamiento de los sistemas de extinción.
X. Los materiales apilados no pueden ejercer presión sobre las paredes, muros y pilares del edificio.
XI. La superficie de las zonas de almacenaje debe tener la resistencia suficiente para poder soportar las cargas a almacenar.
XII. No se debe almacenar sobre superficies con pendiente o que presenten irregularidades.
XIII. Mantener la verticalidad de las pilas y los materiales almacenados.

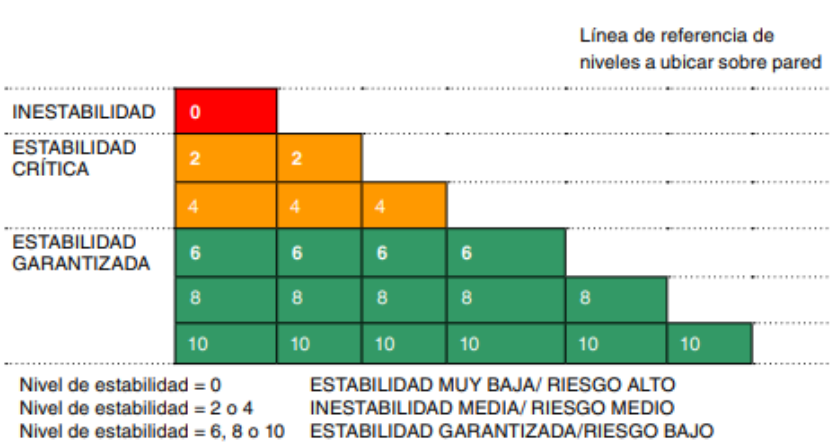
XIV. El tiempo máximo de un almacenamiento deberá tener en cuenta las características de los materiales, tipos de envase utilizados, deterioro del material y las condiciones ambientales.

XV. No se debe permitir escalar o subir al material almacenado o apilado, al menos que esté expresamente autorizado y se conozca su estabilidad.

Medidas específicas.

Las medidas preventivas frente al riesgo de golpes, se desglosan en dos apartados, el primero trata sobre los criterios generales de estabilidad y en el segundo sobre medidas generales organizativas y de seguridad.

I. Criterios sobre estabilidad/altura máxima del apilado de unidades de carga paletizada apoyadas sobre pared, de todos los parámetros de apilado, el que resulta crítico es el que se refiere a la altura máxima de apilado.



NIVELES	
ALTURA	ESTABILIDAD
6 MÓDULOS	0
5 MÓDULOS	2
4 MÓDULOS	4
3 MÓDULOS	6
2 MÓDULOS	8
1 MÓDULOS	10

II. En el mismo se puede observar que la estabilidad está garantizada hasta apilamientos de tercer nivel, mientras que para apilamiento de seis niveles la estabilidad en prácticamente nula, el apilado es inestable y tiene un máximo riesgo de desplome.

Medidas generales organizativas y de seguridad

I. Cada fila tiene que vaciarse antes de ubicar nuevo producto.
II. Los materiales según el tipo de envase y la unidad de carga formada, deben sujetarse con alambres, flejes, etc., para evitar su posible caída. Al margen de lo anterior, según los casos puede ser conveniente sujetar el conjunto a la paleta y poner cantoneras de protección.
III. No se deben utilizar paletas en mal estado o sobrecargada.

IV. Conocer el peso de las unidades de carga antes de proceder a su apilado.
V. Se debe comprobar y en ningún caso superar, la capacidad portante de la zona de almacenamiento.

VI. **Circulación:** La velocidad de los equipos de manutención debería estar limitada a 10 km/h y no se debe girar sobre rampas.

VII. **Pasillos de circulación:** Las zonas de paso de vehículos y peatones deberán diferenciarse, respetando las dimensiones necesarias para cada tipo de usuario, con especial atención en los cruces para que los ángulos de giro de vehículos y la visibilidad sean correctas. Se colocarán espejos de visualización estratégicamente orientados siempre que sean necesarios.

a. Los pasillos de servicio y circulación de las carretillas, así como los pasillos peatonales deben mantenerse libres de obstáculos.
b. No se deben realizar almacenamientos, aunque sea transitoriamente, en los pasillos de circulación, obstruyendo las salidas de emergencia o el acceso a los medios de extinción de incendios.
c. Pasillo de sentido único: la anchura total de la carretilla o de la carga (la que sea mayor) más 1 m.
d. Pasillo de doble sentido: el doble de la anchura de la carretilla o de la carga (la que sea mayor) más 1,40 m.
e. Los pasillos de servicio tendrán una anchura suficiente para permitir el tránsito seguro de las carretillas.

VIII. **Zonas de paso de peatones.**

a. En la medida de lo posible, el tráfico de peatones debe separarse del tráfico de carretillas. En caso contrario, se debe mantener una holgura mínima de 0.50 m al menos, en uno de los lados.
b. Los pasillos peatonales ubicados en las vías de circulación de carretillas de manutención tendrán un ancho mínimo de 1,20 m en pasillos principales y 1 m en pasillos secundarios y estarán
c. debidamente señalizados. Es aconsejable dotar a los pasillos peatonales de barandillas separadoras.
d. Deben extremarse las precauciones en los cruces de los pasillos, mediante señalización y medios que faciliten la visibilidad, por ejemplo, mediante el uso de espejos.
e. Los pasillos, tanto los de servicio como los peatonales, y las zonas de almacenamiento deben quedar claramente señalizados.

IX. Iluminación de las zonas de trabajo.

Deberán disponer de los niveles de iluminación, en función de las exigencias visuales requeridas de acuerdo con lo indicado en la NOM-STPS-2008-Iluminación.

5. PROHIBICIONES, SANCIONES Y PENALIZACIONES

Las sanciones y /o penalizaciones señaladas en el presente reglamento se aplicarán sin perjuicio alguno y con independencia de las penalizaciones establecidas en el contrato marco y anexos.

Para los trabajadores, cualquier incumplimiento al presente Reglamento se sancionará de acuerdo a la siguiente descripción:

I. **Primera Falta:** Dependiendo del grado de afectación después de una previa valoración, se hará una única llamada de atención.
II. **Segunda Falta:** Se suspenderá del proyecto al trabajador por un periodo de 1 día hábil, permitiéndose su reingreso una vez cumplida su sanción.
III. **Tercera Falta:** Se solicitará a la empresa contratista restricción del trabajador que ha incurrido en faltas por tiempo indefinido al proyecto.
IV. **Faltas graves:** Se informará a la empresa contratista que se procederá a pedir al trabajador que se retire del proyecto de manera definitiva.
V. Deberá llenarse el formato correspondiente con los datos del trabajador así como el grado y la falta cometida.

Las faltas además, deberán ser registradas a través de marcas en las credenciales del trabajador correspondiente.

Para efectos del desarrollo de los trabajos en el proyecto queda estrictamente prohibido:

- Ingresar a la obra con cualquier tipo de bebidas embriagantes o en estado de ebriedad.
- Fumar dentro del proyecto.
- El ingreso, portación o uso de armas de cualquier tipo.
- Realizar juegos, sorteos o juegos de azar en el proyecto.
- La venta de cualquier tipo de productos o alimentos en el proyecto.
- Realizar bromas, luchas, peleas, o cualquier otro acto que pueda producir efectos indeseados, generar cualquier tipo de lesión y riesgos para los trabajadores.
- Remover, dañar, arruinar o extraer del proyecto cualquier dispositivo de seguridad como: equipos contra incendios, equipo de primeros auxilios, señalamiento o protecciones de máquinas establecidas para la obra.
- Escuchar música en el proyecto a través de cualquier aparato de reproducción.
- Faltar a cualquier tipo de platica convocada por el personal de sefuridad.

- Ingerir cualquier tipo de alimento o bebida en zonas de trabajo no autorizadas.
- Tirar basura, escombros o cualquier residuo fuera de los depósitos autorizados, distribuidos en el proyecto y señalados para tal fin.
- Ingresar al proyecto y realizar cualquier tipo de trabajo sin el EPP especificado para su especialidad.
- Hacer mal uso o incorrecto del EPP.
- Realizar cualquier acto que ponga en riesgo la vida e integridad propia así como la cualquier trabajador.
- Orinar y / o defecar en áreas cualquier área del proyecto salvo en los servicios sanitarios asignados. **Esto será considerado una falta grave.**
- Accionar las alarmas contra incendios u otros dispositivos de emergencia siempre que no haya causa justificada.

5.1PENALIZACIONES

Ante la inobservancia del presente reglamento, cualquier falta administrativa y faltas recurrentes, independiente de la aplicación de las sanciones anteriormente señaladas, se procederán a aplicar penalizaciones económicas a la empresa responsable, mismas que se harán mediante deductivas en las estimaciones correspondientes.

Cualquier sanción económica se aplicará como deductiva en el pago de la estimación siguiente al hecho que dio causa a la sanción, previa notificación al contratista.
El cuidado de las herramientas, materiales y / o equipo, es responsabilidad de cada trabajador y de cada empresa contratista, no es responsabilidad de Alpha Hardin.
Se descontará el valor de las herramientas, equipos y /o materiales, que hayan sido robados o sustraídos del proyecto a todas las empresas que hayan laborando el día y en el lugar en el que se hayan dado los hechos.

PENALIZACIONES CONTRATISTAS

PROYECTO: **(NOMBRE DEL PROYECTO)**

CONTRATISTA: EJEMPLO

No.	Penalización	Importe
	ADMINISTRACION	
1	No entregar listas de asistencia semanal los días que se soliciten (se les negara el acceso a los trabajadores de la empresa)	**$200.00**
2	Trabajar sin permisos de trabajo o documentos administrativos	**$500.00**
3	No enviar glosas del IMSS y pago del SUA antes del día 20 de cada mes	**$1,000.00**
4	Retardo en entrega de estimación	**$1,000.00**
5	No entregar alta y baja del SIROC	**$2,000.00**
6	No entregar Carpeta de Obra final en fecha estipulada	**$5,000.00**
	SUPERVISION	
7	Impuntualidad en juntas de contratistas y/o seguridad	**$150.00**
8	Faltar a Reunión Semanal de Contratista	**$1,000.00**
9	Día sin personal de seguridad por parte del contratista en situaciones indispensables	**$1,500.00**
10	Supervisión de Alpha Hardin por ausencia de supervisión de contratista o seguridad (de lunes a viernes)	**$1,500.00**
11	Supervisión de Alpha Hardin por ausencia de supervisión de contratista o seguridad (fin de semana o día festivo programado)	**$3,000.00**
12	Incumplimiento repetitivos de Objetivos semanales (al 3er aviso)	**$5,000.00**
	SEGURIDAD Y LIMPIEZA	
13	No usar EPP básico: cubre bocas, lentes de protección o googles, casco, pantalón de mezclilla, playera de algodón de manga larga, chaleco en caso de aplicar, y botas con	**$150.00**

	casquillo; o EPP específico. Por artículo faltante, y después de tres sanciones se dará de baja al trabajador.	
14	Utilizar ropa rota y/o en mal estado	**$150.00**
15	No tener quien sostenga la escalera a partir de 1.80 m	**$150.00**
16	Trabajar en el penúltimo y último peldaño de escalera	**$250.00**
17	No respetar las señalizaciones e indicaciones por parte del personal de Seguridad y Salud en el Trabajo	**$250.00**
18	Trabajar en escaleras o andamios sin check list y tarjeta verde de liberación o trabajar en ellas cuando se tiene una tarjeta roja	**$250.00**
19	No entregar reportes de seguridad, check list, etc	**$500.00**
20	Falta de Orden y Limpieza antes-durante-después de los trabajos.	**$500.00**
21	Bodegas de Contratista Sucias y Desordenadas	**$500.00**
22	Almacenar sustancias químicas en botellas de pet o recipiente no adecuados y sin etiqueta del SGA	**$500.00**
23	No contar con personal de limpieza (más el costo del personal que se le asigne para la limpieza)	**$500.00**
24	Ser sorprendido trabajando sin estar dado de alta en el IMSS(baja de proyecto hasta entregar documentación)	**$1,000.00**
25	No utilizar un sistema de protección contra caídas, líneas de vida en trabajos en alturas.	**$1,000.00**
26	No contar con carpeta de seguridad completa (paro de actividades)	**$1,500.00**
27	No contar con carpeta de seguridad (paro de actividades)	**$3,000.00**
	COMPORTAMIENTO	
28	No contar con su credencial del proyecto en todo momento. (después de tres sanciones se dará de baja al trabajador)	**$ 150.00**
29	Escuchar música en áreas de trabajo con o sin audífonos	**$ 250.00**
30	Utilizar el teléfono celular realizando trabajos en alturas, en lugares que pongan en riesgo su integridad física o la de terceros, si se encuentra caminando y hablando por celular.	**$ 250.00**
31	Usar dentro del proyecto anillos, aretes, pearcings o joyería.	**$ 250.00**
32	Introducir alimentos y/o comer en las áreas de trabajo	**$ 250.00**
33	Tener herramienta suelta sobre escaleras, andamios o lugares donde pueda caer.	**$ 250.00**
34	Usar herramientas no adecuadas para la actividad que desempeña, o utilizar herramienta hechiza	**$ 250.00**
35	Ingreso de personal a áreas no autorizadas (sanitarios, escaleras, cuartos eléctricos, etc.)(baja del proyecto más el valor del daño causado)	**$ 2,500.00**
36	Hacer mal uso de las instalaciones (más el valor del daño causado)	**$ 2,500.00**
37	Incumplimiento a reglamento del edificio	**$ 1,000.00**
38	Pintar, grafitear, bandalizar muros, sanitarios o cualquier superficie del proyecto (baja del proyecto más el valor del daño causado)	**$ 1,000.00**
39	Ser partícipe de bromas pesadas o agresiones tanto físicas como verbales a cualquier persona (baja de proyecto)	**$ 2,000.00**
40	Daños a trabajos ya concluidos de otras compañías (esta multa es independiente del costo de los trabajos de reparación)	**$ 2,000.00**
41	Robo de material, herramienta, equipo, equipo de cómputo, equipo de radio comunicación, accesorios, etc. (baja del proyecto, se consignara a las autoridades correspondientes, reposición del artículo robado)	**$ 2,000.00**
42	Riñas(baja del proyecto)	**$ 2,000.00**

43	Manipulación de elevador, video vigilancia, alarmas contra incendio, extintores, etc. sin previa autorización(baja del proyecto más el valor del daño causado)	**$ 3,000.00**
44	Fumar dentro del proyecto o edificio (baja del proyecto)	**$ 3,000.00**
45	Faltas de respeto, acoso sexual y agresión física (baja del proyecto)	**$ 5,000.00**
46	Verter cualquier sustancia química, tóxica o biológica en drenajes, coladeras, tarjas, lavamanos, wc, etc. (lavados de cisternas más el valor del daño causado)	**$ 5,000.00**
47	Orinar o defecar en áreas del edificio que no son destinadas para eso (baja del proyecto)	**$ 10,000.00**
48	Ingerir bebidas alcohólicas o enervantes dentro del proyecto o trabajar bajo efecto de estos (baja del proyecto)	**$ 10,000.00**

Leído que fue el presente reglamento y enteradas las partes de su contenido y alcance, lo firman de conformidad por conducto de sus responsables.

FIRMA DE CONFORMIDAD

RESPONSABLE DE PROYECTO PROYECTO ALPHA HARDIN S.A. DE C.V.	RESPONSABLE DEL PROYECTO (CONTRATISTA)

Manual de Responsabilidad Social

Alpha Hardin



Octubre 2021



INDICE

3. ¿Qué es la Responsabilidad Social?
Responsabilidad Social en Alpha Hardin

4. La Responsabilidad Social desde nuestra estrategia empresarial.

6. Decálogo de Responsabilidad Social

7. Adhesión al Pacto Mundial de las Naciones Unidas / Informe de Responsabilidad Social

8. 10 principios del Pacto Mundial

9. 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

10. CEMEFI (Centro Mexicano para la Filantropía)
Grupos de interés Alpha Hardin
Comité de Responsabilidad Social

11. Ámbitos de la Responsabilidad Social

14. Diversidad e inclusión

18. Normas de conducta contra la discriminación de las personas LGBT+

21. Lenguaje incluyente

22. Accesibilidad

Manual de Responsabilidad Social AH

El **Manual de RSE** establece un marco de referencia para que colaboradoras y colaboradores de AHG entiendan el concepto y los alcances de la Responsabilidad Social en la empresa.

Los procedimientos en este manual nos ayudan a conciliar los intereses sociales de la empresa con los grupos que pudieran verse afectados, así como a asumir el impacto de las actividades de la empresa en la comunidad y en el medio ambiente, esto, buscando calidad de vida entre las colaboradoras y colaboradores y con un modelo de gestión de ética correctamente regulado.

¿Qué es Responsabilidad Social Empresarial?

La Responsabilidad Social es el compromiso de cumplir con la finalidad de la empresa considerando las expectativas económicas, sociales y ambientales de todas y todos, demostrando respeto por la gente, los valores éticos, la comunidad y el medio ambiente contribuyendo así a la construcción del bien común.

Responsabilidad Social en Alpha Hardin

El objetivo de la Responsabilidad Social en Alpha Hardin es impulsar acciones que beneficien la competitividad de la empresa al reducir los riesgos del negocio, crear nuevas oportunidades y promover la innovación empresarial creando valor y desarrollo a la empresa, nuestra gente, el grupo de accionistas y nuestro país.
Nos declaramos respetuosos y participantes del código de ética de las empresas socialmente responsables, en lo que se refiere a nuestro cumplimiento ante las leyes federales y locales, en los aspectos legales, contables y fiscales.

Entendemos la Responsabilidad Social desde trés puntos de vista:

1.- Cómo las decisiones de la empresa impactan en la sociedad y el medio ambiente.

2.- La organización y su impacto en los grupos de interés.

3.- Los grupos de interés y su impacto en la sociedad.

Algunos beneficios que identificamos al implementar la Responsabilidad Social en la organización son:

- Brindar un aspecto humano a la empresa y ponerla en contacto con la sociedad.
- Mejorar la imagen de la empresa.
- Generar identificación con la empresa e integración.
- Mejorar el clima laboral.
- Generar valor dentro y fuera de nuestra esfera de influencia.

De acuerdo a la Norma ISO 26000 de Responsabilidad Social los principios que tomamos en cuenta para considerarnos una empresa socialmente responsable son:

- Rendición de cuentas
- Transparencia
- Comportamiento ético
- Respeto a los intereses de los grupos de interés
- Respeto al estado de derecho
- Respeto a las normas internacionales
- Respeto a los derechos humanos.

La Responsabilidad Social desde nuestra estrategia empresarial

La responsabilidad social es parte esencial de nuestros esquemas de planeación estratégica, políticas internas y de relación con nuestros grupos de interés.

Si analizamos nuestra misión, enunciado estratégico y valores encontramos lo siguiente:

Misión Alpha Hardin

> Construir espacios que mejoren la vida de personas y el desempeño de organizaciones, a través de una cultura de integración, innovación y excelencia, trabajando con pasión y compromiso con México.

A través de la Responsabilidad Social buscamos reforzar nuestros valores institucionales



Decálogo de Responsabilidad Social Alpha Hardin

En Alpha Hardin, como empresa socialmente responsable:

1. Promovemos e impulsamos una cultura de competitividad responsable buscando el éxito del negocio y contribuyendo al mismo tiempo al bienestar de la sociedad.

2. Consideramos los 10 principios del Pacto Mundial y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas como parte de nuestra estrategia.

3. Hacemos públicos nuestros valores y nos desempeñamos con base en nuestro Código de ética y Manual anticorrupción.

4. Tenemos esquemas de liderazgo participativo, solidaridad, servicio y de respeto a los derechos humanos.

5. Promovemos condiciones laborales favorables para la calidad de vida, el desarrollo humano y profesional de toda nuestra comunidad (colaboradores/as, familiares, accionistas y proveedores).

6. Respetamos el entorno ecológico y contribuimos a la preservación del medio ambiente.

7. Identificamos las necesidades sociales del entorno en el que operamos y colaboramos en su solución y como parte de nuestra estrategia.

8. Invertimos tiempo, talento y recursos en el desarrollo de las comunidades en las que operamos.

9. Participamos mediante alianzas en la discusión, propuestas y atención de temas sociales.

10. Tomamos en cuenta e involucramos a nuestros colaboradores/as, accionistas y proveedores en los programas de inversión y desarrollo social.

Adhesión al Pacto Mundial de las Naciones Unidas

En 2018 nos adherimos al Pacto Mundial de las Naciones Unidas incorporando sus 10 principios y 17 objetivos de Desarrollo Sostenible como parte de nuestra estrategia de negocios.

Al formar parte de la red de sostenibilidad corporativa más grande del mundo reforzamos nuestros valores institucionales y tenemos más oportunidades para generar valor dentro y fuera de nuestra esfera de influencia, para fortalecer relaciones con nuestros grupos de interés y para optimizar nuestros resultados empresariales a través de la mejora continua y el progreso.

Otro de los beneficios de pertenecer a esta comunidad es el de incentivar la innovación, promover alianzas público-privadas en favor del desarrollo sostenible y poder comparar nuestras prácticas con el mercado.

UN GLOBAL COMPACT

Red México
APOYAMOS

Informe anual de Responsabilidad Social

Anualmente tenemos el compromiso de presentar nuestro avance en los 10 principios del Pacto Mundial y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a través de nuestro informe de Responsabilidad Social.

Este documento es la declaración de apoyo continuo al Pacto Mundial, es elaborado por la gerencia de Marketing y Responsabilidad Social. El informe debe contener la descripción de las acciones prácticas que como participantes hemos desarrollado durante cierto periodo relativas a Sostenibilidad. Al elaborar el mismo, medimos los resultados esperados y los comunicamos a nuestros grupos de interés abarcando los ámbitos de la Responsabilidad Social Corporativa. Es además una herramienta para ejercer el liderazgo, facilitar el aprendizaje, estimular el diálogo y promover la acción.

10 principios del Pacto Mundial

Los 10 principios del pacto mundial derivan de declaraciones de Naciones Unidas en materia de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y anticorrupción y gozan de consenso universal.



PRINCIPIO 1
Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos.

PRINCIPIO 2
No ser cómplices de abuso de los derechos humanos.



PRINCIPIO 3
Apoyar los principios de la libertad de asociación y el derecho a la negociación colectiva.

PRINCIPIO 4
Eliminar el trabajo forzoso y obligatorio.

PRINCIPIO 5
Abolir cualquier forma de trabajo infantil.

PRINCIPIO 6
Eliminar la discriminación en materia empleo y ocupación



PRINCIPIO 7
Apoyar el enfoque preventivo frente a los retos medio ambientales.

PRINCIPIO 8
Promover mayor responsabilidad medioambiental.

PRINCIPIO 9
Alentar el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas del medio ambiente.



PRINCIPIO 10
Actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno.

17 Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

Los ODS tienen como objetivo poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y hacer frente al cambio climático.



Compromiso Alpha Hardin



Vinculantes



Empresa Socialmente Responsable

La misión de CEMEFI es promover y articular la participación filantrópica, comprometida y socialmente responsable de la ciudadanía, organizaciones y empresas, para alcanzar una sociedad más equitativa, solidaria y próspera.

Como empresa, alineamos nuestros procesos a los estándares de CEMEFI en materia de Responsabilidad Social.

Como aspirantes al distintivo ESR realizamos un autodiagnóstico continuo en los ámbitos de Responsabilidad Social.

Cemefi
CENTRO MEXICANO PARA LA FILANTROPÍA

ESR EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE

Desde 2019

Grupos de interés Alpha Hardin

Los grupos de interés o "Stakeholders" son los grupos de individuos y organizaciones que demandan mayor compromiso y responsabilidad respecto a los impactos de sus operaciones sobre la sociedad y medio ambiente.
El rol de la empresa con respecto a estos grupos es el de resolver conflictos y armonizar intereses.



Comité de Responsabilidad Social

El principal objetivo del comité es sensibilizar a los grupos de interés para participar en proyectos de Responsabilidad Social y que de esta forma podamos mejorar nuestra competividad y reputación frente a otras organizaciones.

El comité de Responsabilidad Social en Alpha Hardin debe estar siempre integrado por un número impar de miembros interdisciplinario que trabajen en dar seguimiento y mejorar el sistema de Responsabilidad Social en la empresa.

El comité tendrá reuniones semestrales para revisar el avance del sistema de Responsabilidad Social e identificar nuevas acciones potenciales.

El comité de Responsabilidad Social está integrado por:

- **Presidencia:** Jorge Abdel (Dirección General)
- **Gestión RSE/ Enlace con la comunidad:** Fernanda Ortega (Gerente de Marketing y Responsabilidad Social)
- **Promoción ética y consumo responsable:** Itzel Rodríguez (Gerente compras)
- **Calidad de vida/ Gestión ética de la empresa:** Lucía Aguilar (Directora de Talento Humano)
- **Medio ambiente:** Carolina Negrete (Oficina de la Dirección)

Ámbitos de Responsabilidad Social

Gestión ética de la empresa

Nos apegamos a la legislación vigente apegándonos a lo señalado por la Constitución Mexicana, la Ley Federal del Trabajo y los 10 principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
Adoptamos estrictos estándares a los cuales damos seguimiento a través de toda nuestra cadena de valor.

Responsables

- Talento Humano
- Oficina de la dirección
- Jurídico
- Compras (Difusión a cadena de valor)

Referencias

- Sistema integral de ética/ Código de ética y manual anticorrupción

Calidad de vida en la empresa

Buscamos condiciones que favorezcan el desarrollo personal y profesional. Creamos oportunidades de crecimiento, reconocimiento y fortalecimiento para incrementar la satisfacción laboral dentro de un marco de igualdad.

Nos aseguramos de la seguridad de colaboradoras y colaboradores e implementamos programas que beneficien su salud.

Responsables

- Talento Humano

Referencias

- Política de atracción de talento
- Sistema integral de ética/ Código de ética y manual anticorrupción
- Política de igualdad

Vinculación con la comunidad

En Alpha Hardin apoyamos causas sociales alineadas a nuestros objetivos organizacionales y consideramos colaborar con asociaciones.
Buscamos fomentar el diálogo con la comunidad y apoyar los asuntos comunitarios de nuestros grupos de interés.

Responsables

- Marketing y Responsabilidad Social.

Referencias

- Adhesión al Pacto Mundial de la ONU
- Compromiso con los 10 principios del Pacto
- Mundial y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Informe de Responsabilidad Social.

Crece con la obra

Con este programa buscamos beneficiar a trabajadoras y trabajadores de la construcción en nuestros proyectos a través de actividades que contribuyen a su formación personal y laboral.

Se realizan actividades en los proyectos como:

Programas educativos
Campañas de sensibilización
Campañas de salud y bienestar
Pláticas de adicciones y alcoholismo.

CRECE CON LA OBRA

Cuidado y preservación del Medio Ambiente

Cuidamos el medio ambiente, respetamos las políticas ambientales y nos pegamos a la legislación de manejo de residuos vigente.

Buscamos separar, reutilizar y reciclar en la medida de lo posible.

Hacemos campañas de concientización social y ambiental interna y externamente.

Responsables

- PMO
- Gerencias Administrativas
- Seguridad e Higiene
- Marketing y Responsabilidad Social
- Recepción
- Compras

Referencias

- Manual de Operaciones
- ROCO
- Legislación sobre manejo de residuos sólidos en las obras.
- Altas de la proveeduría



Paperless

Alpha Hardin se une a varias empresas en el mundo en la búsqueda de una cultura Paperless, con esta iniciativa buscamos eliminar o reducir el uso de papel.

Algunas de las acciones que deben realizarse son:

- Evitar imprimir.
- Cuando sea necesario imprimir, usar hojas recicladas.
- Buscar imprimir por ambos lados del papel.
- Compartir los archivos de manera electrónica / Uso del Google Drive.

Separación de papel

- En el área de impresión en la oficina se encuentran los dispensadores para reciclaje de papel. Se debe de depositar solamente papel en los dispensadores de cartón en el área de impresión. (No basura)
- La información confidencial debe ser triturada.

Programa reciclaje de papel

Busca promover la cultura de reciclaje entre colaboradoras y colaboradores y aportar todo el papel generado en nuestras oficinas (el cual siempre fomentamos que sea el mínimo posible), ayudando de esta forma a la conservación del Medio Ambiente. En el área de impresión se cuenta con una trituradora para destruir información confidencial y que este material pueda ser reciclado. La responsabilidad de coordinar la entrega es el área de Recepción.

Reciclaje en la oficina

La mezcla de los desperdicios impide aprovechar los recursos por lo cual en Alpha Hardin nos comprometemos a separarlos para su correcto aprovechamiento.

La separación de residuos debe hacerse de la siguiente manera:





Ahorra energía

Consumir luz contamina el medio ambiente, genera residuos, emitiendo gases de efecto invernadero, erosionando la capa terrestre

• Apaga las luces que no utilices (Al salir de las salas de juntas por ejemplo).

• Desenchufa los electrónicos siempre que sea posible.

• Apaga los equipos de cómputo cuando no los estés usando.



Ponte pilas con tu ciudad

Con esta Iniciativa de SEDEMA (Secretaría del Medio Ambiente) se busca el correcto manejo del desecho de pilas invitando a participar a todos los colaboradores y familiares.

El programa funciona de la siguiente manera:

• Las pilas que se reciben son: AA, AAA, C, D, CR, cuadradas, de botón y de celular.

• Deben depositarse en el dispensador que se encuentra en el área de impresión.

• El área de Recepción es responsable de coordinar la entrega a SEDEMA.



Gestión de la RSE

Nos apegamos a la legislación vigente buscando ir más allá a través de nuestros principios, valores y prácticas de gobierno corporativo.

Responsables

- Marketing y Responsabilidad Social.

Referencias

- Adhesión al Pacto Mundial de las Naciones Unidas. ISO 26000
- Distintivo ESR CEMEFI
- Manual de Responsabilidad Social / Decálogo de
- Responsabilidad Social.
- Diversidad e Inclusión

Promoción ética y consumo responsable

Buscamos promocionarnos de forma ética ante cualquier circunstancia y proveer de información clara y pertinente a nuestros grupos de interés.

Responsables

- Marketing y Responsabilidad Social.
- Desarrollo de negocios.

Referencias

- Código de ética y conducta.
- Políticas y procedimientos administrativos.

Diversidad e Inclusión en Alpha Hardin

"En Alpha Hardin estamos convencidos de que una cultura de diversidad e inclusión es primordial en todo lo que hacemos, desde nuestra forma de contratar y promover al equipo, hasta la manera en que nos relacionamos con nuestros grupos de interés. Nuestro compromiso es crear un ambiente laboral inclusivo donde se escuche, respete y valore a todos y todas creando equipos diversos que busquen la innovación a través de ideas y esfuerzos conjuntos. Trabajamos continuamente en la generación de un ambiente laboral inclusivo que busque de forma activa la diversidad de ideas y perspectivas a fin de obtener mayor innovación, competitividad y eficiencia".



Estamos convencidos de que una cultura de diversidad e inclusión es primordial en todo lo que hacemos, desde nuestra forma de contratar y promover al equipo, hasta la manera en que nos relacionamos con nuestros grupos de interés. Nuestro compromiso es crear un ambiente laboral inclusivo donde se escuche, respete y valore a todos y todas creando equipos diversos que busquen la innovación a través de ideas y esfuerzos conjuntos. Trabajamos continuamente promoviendo de forma activa la diversidad de ideas y perspectivas a fin de obtener mayor innovación, competitividad y eficiencia.

En enero 2021 obtuvimos por primer año la certificación en la NOM025 en Igualdad Laboral y No discriminación. Esta certificación es emitida por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, la Comisión Nacional para Prevenir la Discriminación e INMUJERES.

Política de Igualdad laboral y No discriminación

El objetivo de la "Política en Igualdad laboral y No Discriminación" es establecer los lineamientos que promuevan una cultura de igualdad laboral y no discriminación en Alpha Hardin y garantizar la igualdad de oportunidades para todos los colaboradores y colaboradoras, armonizada con lo que establece la fracción III del Artículo 1º de la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.

La presente política es aplicable a todo el personal que labora en Alpha Hardin, su vigilancia, operación y evaluación, estará a cargo del "Comité de respeto, sana convivencia, igualdad laboral y anticorrupción".

Como señala nuestro “Código de ética y conducta y su Manual para prevenir la discriminación, acoso, hostigamiento y corrupción”, queda estrictamente prohibida cualquier forma de maltrato, violencia y segregación de las autoridades del centro de trabajo hacia el personal y entre el personal en materia de:

Apariencia física
Cultura
Discapacidad
Idioma
Sexo
Género
Edad
Condición social, económica, de salud o jurídica.
Embarazo
Estado civil o conyugal Religión
Opiniones
Origen étnico o nacional Preferencias sexuales
Situación migratoria

Se entenderá por discriminación toda distinción, exclusión, restricción o preferencia que, por acción u omisión, con intención o sin ella, no sea objetiva, racional ni proporcional y tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir, impedir, menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y libertades, cuando se base en uno o más de los siguientes motivos: el origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud o jurídica, la religión, la apariencia física, las características genéticas, la situación migratoria, el embarazo, la lengua, las opiniones, las preferencias sexuales, la identidad o filiación política, el estado civil, la situación familiar, las responsabilidades familiares, el idioma, los antecedentes penales o cualquier otro motivo.

También se entenderá como discriminación la homofobia, misoginia, cualquier manifestación de xenofobia, segregación racial, antisemitismo, así como la discriminación racial y otras formas conexas de intolerancia.

Principios Generales de la Política de Igualdad laboral y no Discriminación:

• Respetamos las diferencias individuales de cultura, religión y origen étnico.

• Promovemos la igualdad de oportunidades y el desarrollo para todo el personal.

• En los procesos de contratación, buscamos otorgar las mismas oportunidades de empleo a las personas candidatas, sin importar: raza, color, religión, género, orientación sexual, estado civil o conyugal, nacionalidad, discapacidad, o cualquier otra situación protegida por las leyes federales, estatales o locales.

• Fomentamos un ambiente laboral de respeto e igualdad, una atmósfera humanitaria de comunicación abierta y un lugar de trabajo libre de discriminación, de acoso sexual y de otras formas de intolerancia y violencia.

• Estamos comprometidos en la atracción, retención y motivación de nuestro personal, por lo que el sistema de compensaciones y beneficios de nuestro centro de trabajo no hace diferencia alguna entre empleados o empleadas que desempeñen funciones de responsabilidad similar.

• Respetamos y promovemos el derecho de las personas para alcanzar un equilibrio en sus vidas; impulsando la corresponsabilidad en la vida laboral, familiar y personal de nuestras colaboradoras y colaboradores.

Responsabilidades ante Política de Igualdad Laboral y No discriminación

La Política de Igualdad laboral y No discriminación fue creada con el objetivo de regular las acciones que ayudan a mejorar las condiciones de igualdad de oportunidades.

Cualquier acto discriminatorio cometido por y/o hacia algún integrante de nuestros grupos de interés, tanto dentro como fuera de la Empresa y que se contraponga con lo establecido en el Código de ética y conducta, debe ser denunciado de forma inmediata, a través de los medios previstos para tal efecto.

• La Dirección de Talento Humano es responsable de definir las normas y criterios que aseguren condiciones de igualdad de oportunidades.

• La coordinación de Selección y Atracción de Talento es responsable de llevar a cabo el reclutamiento y selección de candidatos y candidatas bajo condiciones de igualdad y de comunicar en los programas de inducción la postura de la empresa en cuanto a la equidad e igualdad de oportunidades.

• El área de Marketing y Responsabilidad Social es responsable de comunicar la información institucional autorizada en materia de Diversidad e Inclusión.

• Las jefaturas de cualquier área deben promover los valores de la empresa en sus acciones, que la gente a su cargo realice sus labores con apego a los valores de la empresa y promover la igualdad de oportunidades dentro de su área de trabajo.

• Todos y todas las colaboradoras deben conocer y actuar en todo momento con base en los compromisos y conductas previstos dentro del Código de ética y conducta vigente y denunciar a través de los lineamientos y medios establecidos autorizados cualquier acto discriminatorio.

Normas de conducta contra la discriminación de las personas LGBTI+

Estas normas tienen como objeto proporcionar un conjunto de elementos de referencia para hacer frente a la discriminación de las personas LGBTI+ y a los abusos contra sus derechos humanos, buscando promover la adopción de buenas prácticas.

> Los términos **lesbianas**, **gays** y **bisexuales** hacen referencia a personas que les atraen otras personas de su mismo sexo.

> **Transgénero** (o **trans**), a personas cuya identidad de género difiere del sexo que se les asignó cuando nacieron.

> **Intersexuales** a personas cuyas características sexuales no corresponden a las nociones binarias típicas de los cuerpos masculino y femenino.

Debemos...

En todo momento

1 - Respetar los derechos humanos

> Nos alineamos a los 10 principios del Pacto Mundial.
> Contamos con una política de “Igualdad laboral y no discriminación” incluida en el presente “Manual de Responsabilidad Social”.
> Contamos con un “Código de ética y conducta y un Manual para prevenir la discriminación, el acoso, hostigamiento y corrupción”.
> Contamos con el canal de denuncias “Alza la voz”, este es extensivo a todos nuestros grupos de interés y tomamos acciones correctivas en todos los casos de denuncia que se presenten.

En el trabajo

2 - Eliminar la discriminación

> Nos aseguramos de que no exista discriminación en la contratación, el empleo, las condiciones laborales, las prestaciones, el respeto de la intimidad y/o el tratamiento del acoso.
> Adoptamos proactivamente medidas para crear un ambiente positivo y afirmativo en la organización, permitiendo que las y los empleados LGBTI+ trabajen con dignidad.
> Respetamos la identidad de género.
> Protegemos los derechos de las personas trans que pudieran llegar a estar en alguna transición, incluidas las relacionadas con la modificación de documentos de la empresa. Los colaboradores y colaboradoras deben respetar el nombre, los pronombres, los términos y el género utilizados por la persona de que se trate.
> Contamos con programas de sensilización sobre la identidad y expresión de género.
> No contamos con códigos discriminatorios de vestimenta.

3 - Prestar apoyo

> En Alpha Hardin buscamos crear un entorno positivo y afirmativo para que las y los empleado LGBTI+ puedan trabajar con dignidad y sin estigma.
> Vamos más allá de la igualdad de prestaciones y adoptamos medidas para garantizar la inclusión.

En el mercado

4 - Prevenir otras violaciones de los derechos humanos

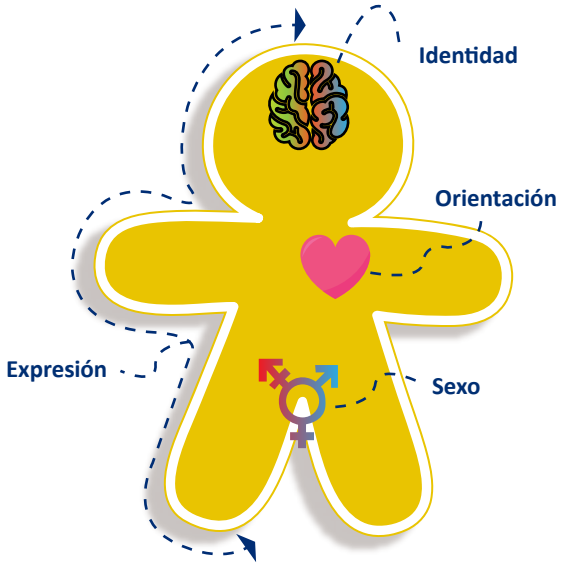
> Buscamos prevenir cualquier tipo de violación a los derechos humanos en nuestra cadena de valor.
> No discriminamos a ninguno de nuestros grupos de interés y buscamos transmitir un propósito social basado en el respeto de los derechos humanos y el compromiso de contribuir a un cambio social positivo.
> Vigilamos y regulamos las consecuencias negativas para los derechos humanos que pudieran estar vinculadas a nuestras operaciones, productos o servicios.

En la comunidad

5 - Actuar en la esfera pública

> Colaboramos estrechamente con comunidades y organizaciones locales para definir enfoques constructivos en apoyo de las comunidades LGBTI+.
> Promovemos públicamente nuestra postura a través de nuestros canales de comunicación.

FUENTE: Normas de conducta para hacer frente a la discriminación contra las personas lesbianas, gais, bisexuales, trans e intersexuales-UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS- OFFICE OF THE HIGH COMISSIONER



Identidad de género

Mujer — **Genderqueer** — **Hombre**

La identidad de género es cómo te sientes respecto a ti mismo. Es la forma en que tu cerebro interpreta quién eres. No está ligada al sexo biológico,

Expresión de género

Femenina — **Andrógina** — **Masculina**

La expresión del género es cómo expresas tu género (se basa en los roles tradicionales del género). Incluye la forma en que te vistes, te comportas, etc.

Sexo biológico

Hembra — **Intersexual** — **Macho**

Corresponde a las características físicas-biológicas que diferencian a los individuos a nivel sexual, incluyendo los órganos, hormonas y cromosomas.

Orientación sexual

Heterosexual — **Bisexual** — **Homosexual**

Se refiere al tipo de persona al que te sientes atraído o atraída (física, emocional, espiritual y románticamente).

Lenguaje incluyente, no sexista y libre de sesgos discriminatorios

En Alpha Hardin promovemos el lenguaje incluyente, no sexista y libre de sesgos discriminatorios con el fin de promover relaciones de respeto e igualdad entre los géneros, visibilizar a las mujeres y prevenir la discriminación contra cualquier persona. Algunas recomendaciones para la aplicación del mismo son:

Usa genéricos más incluyentes

✗ Los indígenas	✓ Población indígena
✗ Los mayas	✓ Población maya
✗ Los directores	✓ Las direcciones
✗ Los trabajadores	✓ El personal
✗ Los ciudadanos	✓ La ciudadanía

Nombrar correctamente a los grupos de población

Este lenguaje contribuye a hacer visibles a personas y grupos de población discriminados

✗ Viejitos	✓ Personas adultas mayores
✗ Indios	✓ Población indígena
✗ Discapacitados/capacidades diferentes	✓ Personas con discapacidad
✗ Personas de color	✓ Afrodescendientes
✗ Marcones, Marimachas	✓ Gay, lesbiana o comunidad LGBTTTI
✗ Prostituta/o	✓ Trabajador/a sexual
✗ Niños autistas	✓ Niñez con autismo
✗ Sidosos	✓ Personas que viven con VIH o SIDA
✗ Retrasado mental	✓ Personas con discapacidad intelectual

Evita expresiones asistencialistas y discriminatorias

Refierete con respecto a las autoridades indígenas, evita expresiones de propiedad, así como diminutivos

✗ Nuestros hermanos indígenas	✗ Los cieguitos
✗ Los sorditos	✗ Los inditos

Puedes usar la palabra *persona*

- ✓ Las personas indígenas
- ✓ Las personas interesadas
- ✓ Las personas participantes

Usa formas impersonales

- ✗ Se le convoca a todos los profesores al curso
- ✓ Se le convoca al profesorados al curso
- ✗ Invitamos a todos a la presentación del libro
- ✓ Les invitamos a la presentación del libro

Desdobla los términos

Si no encuentras un genérico inclusivo desdobla al término en su femenino y masculino:

- ✓ Todas y todos
- ✓ Las madres y padres
- ✓ Las niñas y niños

Usar barras y paréntesis

Las brras y paréntesis “/” “()” de deben usar sólo en formularios o documentos con espacio muy restringido.

- ✓ Las/os trabajadores deberán firmas aquí
- ✓ Nombre de la madre (padre) o tutor/a
- ✓ Registrar el número de hijos(as)

Usar quien/cualquiera

Usar pronombres y artículos sin género gramatical:

- ✓ Cualquiera que tenga informes por entregar, favor de entregarlo el viernes.
- ✓ Quienes asistieron a la capacitación tendrán su constancia.
- ✓ Quien presente la documentación completa podrá regristrarse

Usa el femenino de las profesiones

La comisonada, secretaria, gobernadora, abogada, traductora, antropóloga agricultura, ecóloga, diseñadora, empleada doméstica, etc.

Accesibilidad

La organización Internacional del Trabajo define la accesibilidad como el derecho de toda persona con discapacidad a participar en igualdad de oportunidades y condiciones en las actividades cotidianas como el empleo, el transporte, la educación, la recreación y la tecnología sin ningún tipo de barrera o limitación.

En AHG buscamos garantizar de manera específica la protección de los trabajadores y trabajadoras que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.

Como empresa buscamos tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de riesgos y, en función de éstos, adoptar las medidas preventivas y de protección necesarias. El objetivo del Manual de Accesibilidad es contribuir a la solución de las demandas de las personas con discapacidad o necesidades especiales.

Puedes encontrar el Manual de Accesibilidad Alpha Hardin en la plataforma o solicitarlo a Marketing y Responsabilidad Social

Colaboradoras y colaboradores de Alpha Hardin deben cumplir con lo descrito en este manual asumiendo el compromiso de formar parte de una empresa socialmente responsable y buscando generar valor dentro y fuera de la empresa contribuyendo así a la construcción del bien común.

2021 Alpha Hardin ©. Todos los derechos reservados

- Protocolo COVID 19 Alpha-Hardin.

Alpha Hardin

AlphaHardin

Protocolo y lineamientos generales en obra

Versión 1_200529

Proyecto: Xxxxxxxxxxx

Fecha del documento: XX/XX/XXXX

Objetivo

Aplicar las acciones de control de acceso, higiene y limpieza
laborar en el proyecto Xxxxxxxxxx ubicado en Xxxxxx xxxxx
contingencia sanitaria por COVID-19.

Estas medidas están basadas en el "Protocolo de Seguridad S
empresa elaboró en cumplimiento con los "Lineamiento
Seguridad Sanitaria en el Entorno Laboral" del Gobierno de M

AlphaHardin

¿Qué es y cómo se transmite el coronavir

¿Qué es el coronavirus?

Para saber a lo que nos enfrentamos en éstos tiempos, debemo
CORONAVIRUS o COVID-19. Los coronavirus son una familia
enfermedades desde el resfriado común hasta enfermedades respirato

En este caso, se trata del SARS-COV2, apareció en Wuhan China en
provoca una enfermedad llamada COVID-19 que se extendió por el m
pandemia global por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marz

¿Cómo se transmite?

Los coronavirus humanos se transmiten de una persona infectada a otr

- A través de las gotas de saliva al estornudar o toser
- Al tocar o estrechar la mano de una persona enferma
- Al tocar una superficie contaminada con el virus y luego lleva
  nariz u ojos.

Síntomas

Una persona debe sospechar de COVID-19 cuando presenta al menos dos d síntomas:

- Tos
- Fiebre
- Dolor de cabeza

Acompañado de alguno de los siguientes:

- Dificultad para respirar o falta de aire (casos graves)
- Dolor o ardor de garganta
- Escurrimiento nasal
- Dolores musculares, especialmente en espalda baja.
- Dolores de las articulaciones
- Ojos rojos
- Dolor de pecho
- Mucho sueño o fatiga
- Pérdida de olfato y del gusto
- Manchas o ronchas en la piel
- Diarrea

Grupo de Riesgo

Los grupos más vulnerables son:

- Adultos mayores de 60 años.
- Personas con enfermedades crónica degenerativas como: cardio-resp
  hipertensión y obesidad mórbida.
- Personas con inmunosupresión: cáncer, VIH, trasplante de órganos.
- Mujeres embarazadas.

Medidas de higiene

- **Lavado de manos frecuente**

Este proceso debe durar de 40 a 60 segundos



- **Higiene respiratoria.**
- **Estornudo de etiqueta.**



Cúbrete la boca con el antebrazo cuando tosas o estornudes. Puedes usar un pañuelo desechable y tirarlo a la basura limpiándote las manos.

- **Evit**
- **No**

Evita lo
abraz

- **Nunca escupir en el suelo.** Si es necesario escupir, hacerlo en un pañuelo des bien envuelto y lavarse las manos.
- **Mantener la higiene adecuada de los espacios, ventilarlos y permitir**

Limpieza de las áreas

Sabemos que el COVID-19 se puede transmitir a través de los fórmites*, de material, su tiempo de vida. Por lo que la limpieza es un punto c propagación del mismo.



Las áreas en las que se debe tener mayor enfoque en la limpieza, son manipulación sea constante por una o varias personas, pudiendo ser ba de montacargas, puertas, sanitarios, herramienta manual, etc.

*Fórmite: Cualquier objeto carente de vida que si se contamina con un patógeno es capaz de transferirlo.

Limpieza de las áreas

- La limpieza en general se hace con agua y jabón, lo cual ayuda visible, pudiendo ser materia orgánica o inorgánica, como por ejemp
- La desinfección se puede hacer con agua y cloro, que ayuda a reduc presencia de microorganismos.



Un vaso de cloro doméstico en 10 litros de agua, lo cual equivaldría a 1000 ppm de cloro al 5% y una dilución muy cercana, 925 ppm al 4%.





Podría utili
cucharada
litr

- Se debe tomar en cuenta que jamás se debe combinar cloro con ning limpieza, ya que se liberan gases tóxicos, irritantes, etc.
- La limpieza se debe hacer en un solo movimiento, para evitar el arra
- Realizar la limpieza de lo menos sucio a lo más limpio, y de arriba ha
- La solución de cloro deberá guardarse en un recipiente obs degradación del mismo.

AlphaHardin

¿Qué hacer en caso de presentar síntoma

Se recomienda lo siguiente:

- Informarse en https://www.gob.mx/coronavirus
- Enviar un mensaje con la palabra Covid19 al 51515 y seguir las indica envíen.
- No automedicarse, debido a que se ha evidenciado que los antigripa esconder los síntomas.
- En caso de ser del grupo de riesgo acudir a recibir atención médica.
- Seguir las indicaciones del personal de salud.
- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón.
- Al toser y estornudar, cubrir nariz y boca con el ángulo interno del br pañuelo desechable.
- Quedarse en casa para una pronta recuperación (en caso de que el p sospeche que usted tiene COVID-19, se recomienda *al menos 14 día*
- Si requiere salir de casa por una situación extrema necesaria, use co cubreboca.
- Incrementar la ingesta de líquidos, sobre todo agua simple.
- No saludar de mano, abrazo o beso.
- Llevar consigo alcohol gel para el aseo frecuente de las manos.

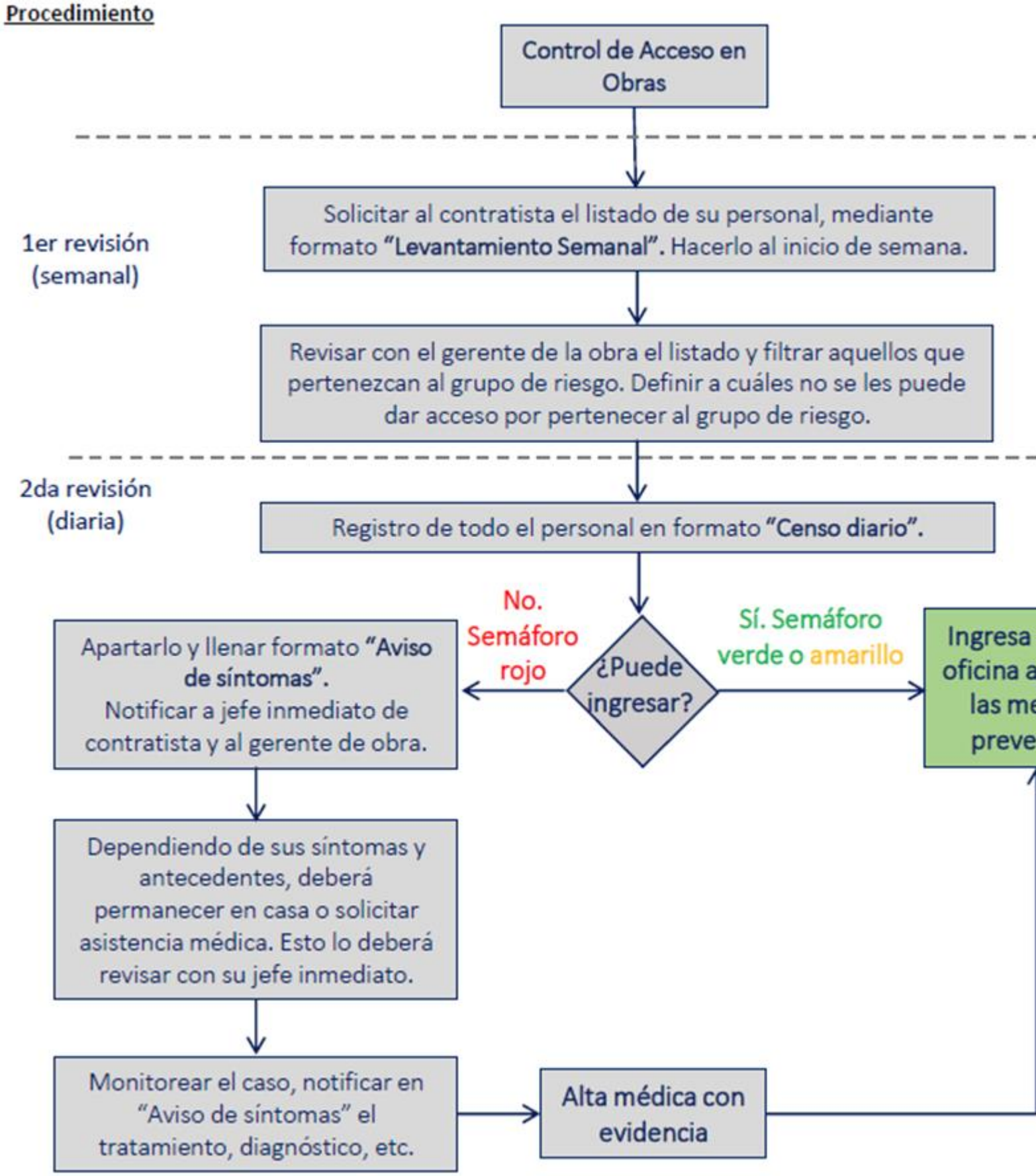
Para más información:

https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/03/Lineamiento_Espacio_

AlphaHardin

Protocolo de Control de Acceso en Obras

Procedimiento



Levantamiento semanal para identificar a

1. **Identificar grupo de riesgo**

a. Pedir al contratista el listado de la gente que va a ingresar en la semana. D viernes o sábado. Llenar en el formato **"Levantamiento Semanal"**.

b. Con el **"Levantamiento Semanal"**, se identificará a las personas que por deben ingresar, o debe tenerse especial cuidado*. Esto lo decidirá el resid empresa contratista y de Alpha Hardin. El control y monitoreo es respons de seguridad y salud en el trabajo.

Anexo A **Le**

Empresa:_____ Semana:_____ Obra:_____

	Nombre Completo	Teléfono de contacto	No IMSS	Edad	Antecedentes médicos, Sí o No, en caso
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Censo Diario

2. Acceso diario

a. El formato de **"Censo Diario"** deberá tener los nombres y la empresa preca
Habrá un encargado de anotar los registros, esto evitará que se compartan l
tiempo diario en anotarse. De tal modo que para ingresar sólo deben dar su
sus síntomas diariamente. Deben pedir que se haga con toda la seriedad qu
merece.

b. Colocar el registro en donde se tenga suficiente espacio para que se guarde
mientras esperan.

c. Si tienen mucho personal, podrán definir con el gerente de obra horarios de

d. La medición de la temperatura, se hará para todo el personal, siempre y cua
termómetros infrarrojos. En caso de no contar con ellos, no se debe tomar l
menos de que alguien se sienta mal. De ser posible, cada uno deberá tomars
mañana desde casa y reportarla al entrar. Esta persona deberá contar con g
lentes con protección lateral o careta facial al realizar el procedimiento.

e. Toda persona que ingrese a la obra debe pasar por el **"Censo Diario"**, incluic
de Alpha Hardin, proveedores, contratistas, visitas en general, sin excepción

AlphaHardin

Censo Diario

3. El censo diario permitirá

a. Evitar que personas con síntomas específicos ingresen y contagien a más pe
b. Tener los nombres de todas las personas que ingresaron por día y, en caso d
   confirmación de COVID-19 en la obra, podremos avisarles por medio de su j
   que tomen las medidas necesarias.
c. Tener el reporte de la fuerza laboral.

No.	Nombre	Empresa	Registro de temperatura	Has presentado en los últimos días alguno de estos síntomas							Otros síntomas, especifica	Día en que presentaste los primeros síntomas	¿Has viajado en las últimas 3 semanas? ¿A dónde?	H lu
				Tos seca	Fiebre	Dificultad para	Dolor de garganta	Dolor de cabeza	Dolor muscular	Fatiga				
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														

AlphaHardin

Semáforo para autorización de acceso a l

Registro de temperatura	Has presentado en los últimos días alguno de estos síntomas							Otros síntomas, especifica	Has tenido contacto con personas que			Semáforo	
	Tos seca	Fiebre	Dificultad para respirar	Dolor de garganta	Dolor de cabeza	Dolor muscular	Fatiga		Hayan viajado a lugares con alta exposición al COVID-19	Tengan síntomas de COVID-19	Estén confirmadas con COVID-19		
Arriba de 37.5°	Sí	Sí	Sí							Sí	Sí	Si señala que sí a cualquiera de estas casillas	No d form jefe
37.5°				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí			Si señala que sí a tres o más de estas casillas	No d form jefe
37.5°				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí			Si señala que sí a sólo una o dos de estas casillas	Dar los s pers
37.5°	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Si señala que NO a todos	Dar limp

El censo diario nos arroja las resultados para cotejar con el semáforo, el c
debe hacer ante los posibles escenarios:

1. Si la persona responde que si a cualquiera de las primeras 3 cas dificultades para respirar), de las últimas 2 casillas (síntomas o conf tener más de 37.5 °C en el registro de temperatura ➔ **Rojo**
2. Si la persona responde que si a 3 o más casillas, de la 4ª a la 9ª ➔ **Rojo**
3. Si la persona responde que si a máximo 2 casillas, de la 4ª a la 9ª ➔ **Am**
4. Si la persona responde que no a todas las casillas➔ **Verde**

Escenarios

- **ESCENARIO 1:** Si la persona responde que si a cualquiera de las p seca, fiebre, dificultades para respirar), de las últimas 2 casillas (síntо COVID), o tener más de 37.5 °C en el registro de temperatura ➔ **Rojo**

El personal que obtenga éste resultado, se le negará el acceso a obra , se leva **"Aviso de síntomas"** para control interno, y deberá acudir con su médico famili

ANEXO

.

PAH_Aviso de síntomas

Datos Generales

Nombre Completo: | Fecha y lugar de

Empresa: | Edad: | Fecha de nacim

Área y/o proyectos en los que participa: | Teléfono de cor

Cuestionario

Temperatura reportada en el momento del llenado de reporte:

Has presentado alguno de estos síntomas (últimas 3 semanas):

Tos seca | Dolor de cabeza

Fiebre | Dolor muscular

Dolor de garganta | Fatiga

Dificultad para respirar | Otros

Primer día en que presentó los síntomas:

Presentas algún padecimientos previo, selecciona:

Obesidad - Hipertensión - Diabetes - Enfermedad Crónica Pulmonar - Enfermedad cardiaca - Cancer - VIH

Escenarios

- **ESCENARIO 2:** Si la persona responde que **si a 3 o más casillas**, de la 4

El personal que obtenga éste resultado, **se le negará el acceso a obra**, se leva "**Aviso de síntomas"** para control interno, y deberá acudir con su médico fam mediante la consulta médica rutinaria. Para darle el acceso al proyecto nueva receta médica con el Dx o el alta médica, según corresponda.

- **ESCENARIO 3:** Si la persona responde que **si a máximo 2 casillas**, de la 4

El personal que obtenga éste resultado, ingresará a obra pero se mantendrá en co parte de residencia y seguridad del contratista. En caso de que los síntomas pe pedirá a la persona que se retire del proyecto y acuda con su médico fami mediante la consulta médica rutinaria. Para darle el acceso al proyecto nueva receta médica con el Dx o alta médica,

- **ESCENARIO 4:** Si la persona responde que **no** a todas las casillas➔ **Verde**

El personal podrá ingresar a laborar sin problema, manteniendo en todo mo higiene señaladas por las entidades gubernamentales, mismas que se adoptan e reforma.

Escenarios

- **ESCENARIO 5:** Se cuenten con personas que convivieron o man personas sospechosas o positivas en el proyecto.

Si una persona que estuvo dentro del proyecto da positivo al COVID-19, las per contacto deberán realizar el mismo proceso que en el escenario 4:

Se dan 3 días de aislamiento mientras se obtiene el resultado de la prueba

- Si el resultado da positivo y los síntomas no son de gravedad, el aislami 14 días, dándonos un total de 17 días de aislamiento; la persona en cues ITT (Incapacidad Temporal de Trabajo). En caso de que los síntomas se a a la persona, la incapacidad y el alta, serán a consideración del médico.
- Si el resultado de la prueba de COVID-19 da negativo, se suspende la regresar a laborar, presentando su "REPORTE DE RESULTADOS"

Para que se le de acceso nuevamente al proyecto, deberá presentar el alta médi en el que se haya llevado a cabo el procedimiento.

Alta Médica

El alta médica debe ser emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Socia
cuál se realizó el procedimiento.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO

DELEGACION REGIONAL ATLIXCO, PUE.
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 34

ASUNTO: ALTA MEDICA
1. Num.09 55 24/3409/171/F-009

A QUIEN CORRESPONDA:

POR MEDIO DE LA PRESENTE SE EXTIENDE EL ALTA MEDICA AL **C. MIGUEL ALEJANDRO TRIGUEROS CABRERA**, EL CUAL INGRESO A ESTA INSTITUCION EL DIA 10 DE MARZO DE 2010 CON UN CUADRO DE GRASTROENTERITIS SEVERA Y DESIDRATACION AGUDA, PROVOCADA POR POSIBLE INTOXICACION ALIMENTICIA, SE ESTABILIZO AL PACIENTE Y CONTINUO EN OBSERVACION DURANTE LOS SUBSECUENTES DIAS, TOMANDO EN CONSIDERACION LOS NIVELES DE GASTRITIS QUE EL PACIENTE YA PRESENTABA, SE CANALIZO AL AREA DE CUIDADOS INTENSIVOS.

EL ALTA SE EXTIENDE DEBIDO A QUE EL
ALGUNA DE LA ENFERMEDAD Y BUENA
TRATAMIENTO PROPORCIONADO, EL PA
TRATAMIENTO QUE SE MENCIONA:

- NITAZOXANIDA-COMPRIMIDO. 2 CA
- PANPROCILINA- INYECCION. 1 DIARI
- METRONIDAZOL-COMPRIMIDO. 1 CA

SE EXTIENDE LA PRESENTE PARA LOS E
CONVENGAN.

ATENTAMENTE.

DR. RODOLFO JAVIE
CED. PROF.
JEFE DEL AREA DE INFEC

H. ATLIXCO PUE. A 11
DOMICILIO CONOCIDO S/N COL. GU

Acciones a tomar

Por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo de Alp

- Coordinar accesos, puntos de hidratación, limpieza y sanitización de áreas c trabajadores y colaboradores.
- Supervisar que se realizan las actividades de acuerdo a los protocolos estable
- Supervisar el control de acceso y toma de temperatura.
- Capacitar sobre las medidas de salud e higiene y retroalimentar a todo el p en el proyecto.
- Sancionar al personal que no cumpla con el protocolo de acceso COVID-19.
- Supervisar y llenar los formatos "censo diario" y "levantamiento semanal".
- Supervisar que se lleve a cabo el protocolo completo. Deberá notificar al g listado de grupo de riesgo identificado para que éste en conjunto con el ger definan los permisos de acceso. De igual forma los casos de síntomas de gerente de la obra quien a su vez lo revisará con el gerente del contratista.
- Tener y salvaguardar una carpeta específica para documentar estos proto que en cualquier momento se pueda consultar el expediente por día.
- Programar la entrada y salida del personal, así como las horas de descanso escalonada para evitar aglomeraciones.
- Verificar que se cumpla con la sana distancia.

Acciones a tomar

Por el Supervisor de Seguridad del Contratista

- Colaborar con el acceso del personal de su compañía e informar la fuerza d jornada de trabajo.
- Realizar llenado de censo diario y toma de temperatura al personal de su com
- Será el responsable de enviar el formato de levantamiento semanal, a más ta cada semana.
- Entregar el cuestionario de salud de cada trabajador que ingrese al proyecto.
- Gestionar y proporcionar EPP, así como los insumos para la higiene del pe tales como jabón líquido para manos, gel antibacterial, sanitizante, cubre b toallitas desinfectantes.
- Participar en la capacitación y colaborar en informar al personal de obra sob aplicarán dentro del proyecto.
- Supervisar la sanitización de herramienta del personal y de su área de trabajo.
- Supervisar que el personal de su compañía lleve a cabo las medidas preventiva
- Llevar un registro documental (Alta al seguro social o estar inscrito en e médico actualizado y con vigencia de no más de un mes, INE)
- Reforzar medidas sanitarias con el personal todos los días en las pláticas de se

AlphaHardin

Protocolo específico para el acceso a la ob

Protocolo de ingreso a obra

- El personal ingresará en horario escalonado de 7:30, 8:00 y 8:30 hrs. De fo metro de distancia en todo momento durante su estancia en el proyecto.
- En caso de tener cubrebocas desechable deberán depositarlo en un conten uso en especial y colocarse uno nuevo, estos materiales posiblemente inf manejados y dispuestos como lo indica la legislación aplicable.
- En caso de usar cubrebocas reutilizable o lavable asegurarse de lavarlo diario.
- El personal deberá lavarse las manos con agua y jabón y colocarse gel anti bac
- Identificarse con credencial de obra.
- Una persona designada realizará la toma de temperatura con termómetro i cuestionario "Censo Diario" para averiguar posibles casos de COVID-19 y evit
- Esta persona deberá contar con guantes, cubrebocas y lentes con protección realizar el procedimiento.
- Registrarse en la lista de asistencia de su empresa.
- Se deberá cambiar la ropa de trabajo en el área asignada que usará para r portar el EPP (casco, lentes con protección lateral, cubre bocas, chaleco y bot
- El personal deberá lavarse nuevamente las manos y colocarse gel anti bac planta piloto.
- En caso de ingresar herramienta se deberá desinfectar antes de iniciar desinfección se hará con una solución base alcohol con agua.
- Queda prohibido compartir la herramienta de mano y equipo de protección p
- A la hora de la salida el personal deberá cambiarse en el área asignad nuevamente lavarse las manos y colocarse gel anti bacterial.
- Acatar las medidas de prevención y seguridad establecidas por Alpha Hardin.

AlphaHardin

Medidas adicionales para la obra "Xxxxxx

Medidas adicionales:

- La empresa de limpieza asignada al proyecto o el personal de limpie responsable de desinfectar las áreas de trabajo, comedor y áreas comunes, de agua con cloro, se hará dos veces al día (al iniciar la jornada laboral y a la h
- El horario de comida será de forma escalonada para evitar aglomeraciones.
- Las mesas sarán marcadas con cinta de tránsito para delimitar la sana distanc
- Se deberá llevar a cabo el lavado de manos antes y después de consumir alim de ir al baño.
- Están prohibidas las reuniones entre trabajadores no autorizadas y que no cu de seguridad y sana distancia.
- Evitar la salida del proyecto en horario laboral para evitar contaminación en e
- Realizar diario platicas de seguridad en grupos no mayores de 5 personas distancia.
- Al regresar al proyecto se explicará este protocolo a los trabajadores en u minutos para que conozcan las medidas que deben seguir tanto en el proyect
- La limpieza de baños portátiles deberá realizarse antes del regreso a obra y s a la semana.
- Se colocará otro lavamanos para agilizar el proceso de lavado de manos.

Medidas preventivas

Al usar transporte público

- Se recomienda lleve consigo un gel anti bacterial en todo momento, y aplicarlo que toque alguna superficie o realice el pago del servicio.
- Evitar tocarse los ojos, nariz y boca, antes, durante y después utilizar el transpo
- Lavarse bien las manos con agua y jabón al llegar a su destino.

Al ingresar a casa

- Lavarse las manos al ingresar a su domicilio.
- No tocar ninguna superficie al ingresar a la casa.
- Cambiar los zapatos y la ropa exterior que haya utilizado, colocándola en un deberá lavar la ropa que se haya utilizado en el sitio de trabajo y de la m proceder si ha permanecido fuera de la casa.
- Colocar el celular, llaves u otros elementos que haya portado en una caja o rec la casa y para limpiarlos o desinfectarlos según corresponda.
- Tome una ducha o lave las partes del cuerpo que hayan estado expuestas dura fuera de la casa.
- Recordar al trabajador sobre la importancia de practicar las medidas generales distanciamiento social para evitar llevar cualquier contaminación a su casa.

AlphaHardin

Carteles informativos para obra

Alpha Hardin

Limpia tus manos con agua y jabón

Este proceso debe durar de 40 a 60 segundos



Alpha Hardin

Orden y aseo en lugares de trabajo

Se deben limpiar las siguientes zonas y objetos por lo menos dos veces al día:

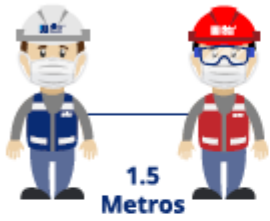


Puedes usar desinfectantes, alcohol y/o toallas desechables para hacerlo

Protocolo de ingreso

Alpha Hardin

Mantén tu sana distancia al formarte



Usa cubrebocas adecuadamente



Lava tus manos



Utiliza gel antibacterial



Se te tomará la temperatura



No podrás ingresar si tienes mas de 37° C

Contesta el cuestionario de salud



Síntomas:
Tos seca
Fiebre
Dificultad para respirar
Dolor de garganta, cabeza o muscular
Fatiga

Desinfecta tus áreas de trabajo así como tu herramienta



Carteles informativos para obra





